FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

DE L'INFLUENCE

DES

MALADIES CONSTITUTIONNELLES

SUR LA

MARCHE DES LÉSIONS TRAUMATIQUES

THÈSE PRÉSENTÉE AU CONCOURS POUR L'AGRÉGATION

(Section de Chirurgie)

ET SOUTENUE A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Le 24 Juillet 1875

PAR

PAUL BERGER,

Docteur en médecine,
Prosecteur à la Faculté de Médecine de Paris,
Ancien interne (médaille d'or) des hôpitaux de Paris,
Membre de la Société anatomique et de la Société d'anthropologie.

PARIS
GEORGES MASSON ÉDITEUR
Libraire de l'Académie de Médecine
PLACE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE

1875

TABLE ANALYTIQUE DES MATIÈRES



A. PARENT, imprimeur de la Faculté de Médecine, rue M[illegible]

S'il nous était possible de modifier le titre de cette étude, nous la présenterions comme un simple essai, destiné à poser les questions plutôt qu'à les résoudre, à définir notre sujet plutôt qu'à l'épuiser.

La tâche qui nous est imposée pourrait occuper pendant de longues années l'activité scientifique d'un homme cherchant à centraliser et à mettre en place les observations recueillies par ses contemporains et leurs devanciers. Ce travail, nous devons l'ébaucher à la hâte, sans précédents (1); les recherches de détail elles-mêmes qui ont jeté quelque jour sur les points les mieux connus de cette question, laissent encore planer sur eux bien des obscurités.

La physiologie pathologique peut-elle combler ces lacunes en nous permettant de conclure de la nature de la maladie à son influence et au mode suivant lequel elle s'exerce? — Ce serait assurément lui demander plus qu'elle ne peut donner : c'est elle au contraire qui attend ses progrès de l'étude de faits qu'elle ne saurait le plus souvent faire prévoir.

Il nous faut donc nous borner à réunir les notions

(1) Nous n'avons, en effet, à signaler que deux mémoires antérieurs dont le sujet se rapproche du nôtre : la thèse d'agrégation de M. le professeur L. Boyer (de Montpellier) qui a pour titre : « Des diathèses au point de vue chirurgical » (Paris, 1847) ; et une thèse inaugurale récente intitulée : « Des rapports des lésions traumatiques avec les maladies générales, » par M. Clipet (Paris, 1867).

acquises sur les différents points de cette question par des travaux antérieurs. Nous trouvons, en effet, des documents précieux dans les livres et dans les traités classiques où, à propos des questions chirurgicales les plus diverses, s'est posée la grande question de l'influence constitutionnelle.

Nous avons aussi pour nous aider les discussions soulevées sur ce sujet dans ces dernières années à l'Académie de médecine et à la Société de chirurgie. Celles-ci ont presque toujours été provoquées par les communications de M. Verneuil qui, depuis longtemps, s'est imposé la tâche de montrer sans cesse l'étendue et l'importance de ce problème. C'est à l'impulsion de ce professeur que sont dus plusieurs des travaux qui permettent d'en entrevoir la solution.

C'est en partant de ces recherches que nous venons, presque sans préparation, aborder une étude dont presque tous les points laissent trop à l'hypothèse et davantage encore à l'inconnu.

DE L'INFLUENCE

DES

MALADIES CONSTITUTIONNELLES

SUR LA

MARCHE DES LÉSIONS TRAUMATIQUES

I

Dans cette étude de l'influence des maladies constitutionnelles sur la marche des lésions traumatiques, il nous semble nécessaire de mettre en quelque sorte en présence les termes du problème que nous allons aborder et de considérer en quelques mots :

La lésion traumatique et sa marche,

Le terrain sur lequel il nous faudra suivre la série des phénomènes provoqués par l'action du traumatisme, c'est-à-dire l'organisme du blessé, antérieurement modifié par la maladie constitutionnelle,

Enfin les modes divers, suivant lesquels la modification pathologique préexistante de ce terrain peut entraîner une perturbation des actes physiologiques dont l'action traumatique détermine l'apparition sur un organisme sain.

La définition des *lésions traumatiques* ne nous arrêtera

pas longtemps. Nous choisirons celle qu'en a donnée M. Verneuil, et qui nous paraît avoir l'avantage, dans une même formule, de caractériser la lésion et par sa cause, et par ses effets immédiats, et par les suites plus ou moins éloignées qui en sont la conséquence obligée. « *La lésion* « *traumatique est donc une lésion externe ou interne, appa-* « *rente ou cachée, accidentelle, locale, issue sans prédispo-* « *sition nécessaire d'une violence extérieure ou d'une action* « *physiologique exagérée, caractérisée par l'instantanéité* « *de la cause, la production immédiate d'une solution de* « *continuité dans nos tissus, l'apparition subite de modifica-* « *tions physiologiques ou fonctionnelles, le développement* « *très prochain d'une irritation au point lésé et la tendance* « *naturelle à la réparation spontanée.* » (1).

Dès que, sous l'action de la violence, la solution de continuité s'est produite, dès qu'ont apparu ces modifications fonctionnelles qu'entraîne la séparation mécanique, brusque, instantanée des tissus divers qu'intéresse la lésion, commence à se dérouler une succession d'actes dont le but et le dernier terme est la réparation ; la succession normale de ces phénomènes constitue le *processus réparateur* de la lésion traumatique, dont le cours peut être entravé par des complications locales ou générales sur lesquelles nous n'avons pas à nous étendre. Mais ce qu'il est important de noter, c'est que, quel que soit le tissu intéressé par la lésion, quelle que soit la variété de lésion traumatique à laquelle on ait affaire, les actes pathologiques qui mènent à la réparation passent par une série de phases qui peuvent se résumer en trois groupes principaux.

(1) Dict. encycl. des sc. méd., 2e série, t. II, p. 211.

Tout d'abord on assiste au développement d'une inflammation qui, pour être très-modérée dans la majorité des cas, n'en est pas moins constante. Les phénomènes qui la caractérisent surtout sont la congestion, la vascularisation, l'exsudation de ce produit particulier auquel les pathologistes anciens ont fait jouer un rôle important sous le nom de lymphe plastique.

Par le fait même de cette inflammation, ou par un processus qui dérive de la même cause, de l'irritation produite par le traumatisme, on voit les éléments dont se composent les tissus divisés revêtir une vitalité plus active. Leur prolifération engendre les matériaux aux dépens desquels doit se faire la réparation.

Enfin l'atrophie s'empare de ce que l'hypergénèse des éléments anatomiques a produit en trop grande abondance : les liquides exsudés sont repris par les vaisseaux, les éléments anatomiques se condensent en passant à un degré plus avancé de leur évolution, la vascularisation diminue, et la région blessée revient à un état anatomique et physiologique aussi voisin que possible de celui des tissus normaux, de celui qu'elle présentait avant que la violence ne vînt exercer sur elle son action.

On sait que ces trois ordres de phénomènes se succèdent, mais en coexistant dans de certaines limites : l'inflammation s'accompagne d'hyperplasie et l'hyperplasie se continue souvent même alors que sur certains points la résorption prépare le retour à l'état normal. Quoi qu'il en soit, on observe à la suite de toutes les lésions traumatiques ce triple phénomène, mais il varie en intensité et en durée suivant la nature des tissus atteints et suivant la gravité de la lésion. — Ainsi dans les fractures, le travail réparateur, dont les trois phases prennent le nom de

période d'inflammation et d'exsudation, de formation du cal provisoire, de résorption du cal provisoire et formation du cal définitif, met en général un temps plus long à s'achever que dans les parties fibreuses et les tendons; la réunion de ces derniers se fait plus tardivement que celle d'une solution de continuité de la peau, etc., etc.

Mais, parmi les circonstances locales qui modifient le plus la marche des lésions traumatiques, il faut surtout noter le genre de la blessure, qui peut être sous-cutanée ou communiquer avec l'air extérieur. Est-il besoin de rappeler le rôle de la suppuration qui, le plus souvent, se développe dans les plaies ouvertes, et les conséquences qu'entraîne cet état; pendant un temps plus ou moins long, les matériaux de nutrition destinés à la réparation de la plaie, le travail physiologique qui doit en amener l'occlusion, sont détournés de leur but et servent à la production du liquide pathologique qui la baigne. Ainsi, dans l'invasion de la suppuration, nous trouvons déjà une cause de perturbation, locale il est vrai, dans la marche normale de la lésion, et cette cause agit sur chacun des temps que l'on peut assigner à cette succession d'actes : la suppuration augmente en général la congestion et l'inflammation de la partie blessée ; elle modifie la prolifération des tissus ; elle laisse à sa suite des matériaux moins résorbables, de telle sorte que l'adhésion des parties divisées ne se fait plus par continuité, mais par l'intermédiaire d'une cicatrice.

On nous pardonnera d'avoir rappelé ces quelques notions élémentaires de pathologie générale ; elles nous semblent d'une importance capitale dans le sujet qui nous occupe et où nous devions avoir constamment en vue la lésion traumatique et sa marche : elles nous font

dès à présent pressentir que les causes de perturbation résidant dans un état organique, de même que toutes les conditions mauvaises, accidentelles, où pourra se trouver le blessé, auront d'autant plus de chances de retentir sur la marche de la lésion que celle-ci sera plus étendue et plus profonde, qu'elle occupera un tissu doué d'une moindre vitalité, qu'elle communiquera avec l'air extérieur au lieu d'être sous-cutanée, qu'elle sera primitivement compliquée de contusion, de mortification moléculaire ou étendue, qu'enfin la suppuration viendra entraver dans son action pour un temps plus ou moins long le processus régénérateur.

Dans quel état trouvons-nous le *terrain* que vient de frapper le traumatisme? La succession des actes que nous avons distingués dans ce travail suppose un organisme sain, une nutrition intacte ; celle-ci pour s'accomplir réclame les conditions suivantes : l'intégrité du sang qui porte à la lésion traumatique les matériaux nécessaires à combler la brèche; l'intégrité des tissus qui doivent fournir par leur prolifération les éléments de la réparation ; l'intégrité de la circulation qui conduit le sang aux tissus où se font les échanges nécessaires à leur nutrition normale ou pathologique ; enfin l'intégrité du système nerveux qui tient sous sa dépendance non-seulement les phénomènes de la circulation, mais les phénomènes intimes de cet échange par l'action trophique qu'il exerce sur les tissus. Mais l'expérience nous apprend que rarement les actes réparateurs se présentent dans ces conditions en quelque sorte normales de simplicité : la réflexion nous fait supposer *à priori* ce que l'expérience confirme, c'est que la maladie anté-

rieure vient profondément troubler les conditions de la réparation, en modifiant le terrain traumatique, soit *directement par une altération locale des tissus* qu'atteindra plus tard la violence, soit par des désordres plus généraux et qui retentissent *indirectement* sur le siége de la blessure, *par l'intermédiaire de la nutrition générale et de ses facteurs, la constitution du sang, les conditions nouvelles de la circulation et de l'innervation qu'a engendrées la maladie.*

A ce point de vue, toute maladie est une maladie générale : pneumonie, scarlatine, typhus, choléra, goutte, fièvre traumatique, infection purulente, toutes font retentir leurs effets jusqu'aux points les plus reculés de l'organisme ; la nutrition en est plus ou moins atteinte dans tous les tissus, dans tous les organes, et je n'en veux d'autre preuve que la suppuration, envahissant, sans cause apparente appréciable, des plaies insignifiantes chez un malade atteint de la scarlatine ou de la variole.

Mais, tandis que quelques-uns de ces états organiques sont passagers, fugaces, liés comme ils le sont à une maladie qui évolue et qui passe en un nombre déterminé ou non de septénaires, d'autres, au contraire, sont permanents de même que la cause qui les a produits, et comme la constitution entière en est affectée, nous les désignerons sous le nom de *maladies constitutionnelles.*

Il est pourtant un certain nombre d'affections dont les effets paraissent s'étendre à toutes les parties du corps, mais en restant localisés à un système qui seul présente des lésions pathologiques ; ces lésions ne paraissent pas retentir sur les fonctions des organes et des appareils autres que celui qui est primitivement atteint; la nutrition n'est pas atteinte. Ainsi, dans certaines variétés d'hémophilie, l'arbre artériel tout entier, jusque dans ses

derniers rameaux, est le siége d'une malformation qui se traduit par une ténuité extrême des artères de tout calibre (1); bien que la moindre lésion traumatique puisse alors devenir mortelle par les conditions défavorables où doit se faire l'hémostase, jusqu'au moment où cette cause occasionnelle survient, lors même qu'elle s'est produite et cause une hémorragie mortelle, toutes les lésions nutritives se bornent à celles qui résultent immédiatement de la soustraction mécanique d'une certaine quantité de sang. Ce n'est point une maladie constitutionnelle ; le système artériel *seul* est malade.

Mais il en est tout autrement si, à la suite d'hémorrhagies répétées, faites par ces plaies superficielles, le sujet se trouve réduit à un état d'anémie profonde : l'anémie totale et l'aglobulie qui en est la suite entraînent des désordres de la circulation, des désordres de la nutrition des tissus ; le malade est dans un état constitutionnel qui peut être passager, qui peut devenir permanent et se changer en une véritable maladie constitutionnelle.

Ainsi, toute maladie, tout état qui répartit ainsi les désordres sur toute l'économie et qui met chaque organe, chaque région, chaque circonscription du corps, si limitée qu'elle soit, en état pathologique, ou du moins en imminence pathologique, est une maladie constitutionnelle. Cette maladie constitutionnelle peut être latente, elle peut se traduire par des manifestations extérieures, mais à priori, l'on peut supposer que son action sur la nutrition sera en quelque sorte multipliée par l'activité

(1) James Wilson, *Lectures on the Blood*, etc., (London, 1819, p. 412). — Fischer, *Schmidt's Jahrb.*, v. LXXXVII, p. 136). — Schünemann, *Arch. f. path. anat.*, v. XLI, p. 289.

plus grande que la lésion traumatique va imprimer à la nutrition de la partie blessée.

On peut nous reprocher de négliger les définitions, les classifications admises en pathologie. Ce n'est pas sans inconvénients, en effet, que l'on abandonne les distinctions que l'usage a consacrées. Mais nous envisageons la maladie à un point de vue que n'ont point abordé les éminents auteurs des classifications reçues. Il nous sera, tout à l'heure, facile de démontrer que les maladies décrites par ces pathologistes sous le nom de diathèses, de maladies constitutionnelles, ne forment pas un groupe justifié par sa réaction sur la lésion traumatique. Si parfois elles agissent sur celle-ci par leurs caractères spéciaux, le plus souvent elles confondent leur influence avec celle des maladies générales, des maladies organiques, des cachexies. Voilà pourquoi l'étude de ces maladies entreprise au point de vue chirurgical nécessite un groupement spécial en rapport avec le but déterminé de cette étude ; telle est la raison pour laquelle on ne peut les séparer d'autres maladies auxquelles personne, dans une classification pathologique, ne donnerait le nom de maladies constitutionnelles.

Mais ce groupement lui-même est actuellement difficile, sinon impossible. Ce qu'il nous faudrait dans le sujet qui nous occupe, c'est une division qui répondît aux différences que ces maladies présentent dans leurs rapports avec le traumatisme, ou même plus exactement avec la lésion, la contusion, la plaie. Or, nous l'avons dit, pour un grand nombre d'entre elles, et des plus importantes, ce rapport, cette influence de la maladie générale sur l'affection locale sont peu et mal connus.

Aussi, forcés d'adopter un ordre, un plan définitif, nous semblerait-il sage d'attendre le résultat des recherches que nous espérons voir se produire sur ces points obscurs.

Il nous a toutefois semblé que, même dans leur manière de se comporter avec les lésions traumatiques, les maladies constitutionnelles obéissaient dans de certaines mesures aux lois qui règlent leur classification générale ; et quoiqu'ici je doive anticiper sur le paragraphe prochain, et présumer un peu des conclusions auxquelles je crois être arrivé dans ces recherches, il me faut entrer dans quelques détails.

La lésion traumatique peut recevoir dans sa marche deux influences distinctes de l'état général. L'une, qui se retrouve dans toutes ces maladies quand elles ont atteint un certain degré, est le résultat de l'affaiblissement de l'économie qui est dans l'impuissance de réagir contre le traumatisme : — l'autre résulte d'une physionomie, d'un cachet spécial, qu'une lésion toute mécanique reçoit d'une maladie spécifique, et par lequel elle est transformée en un de ces produits morbides caractéristiques de l'affection générale qui la couvre de son influence, produit morbide identique dans sa nature avec les affections spontanées que fait développer la même cause.

Cherchons à appliquer cette considération ; nous aurons un premier groupe essentiellement constitué par les maladies diathésiques proprement dites ; elles ont pour caractère essentiel d'être « une disposition en vertu de laquelle plusieurs points de l'économie sont à la fois ou successivement le siége d'affections spontanées dans leur développement et identiques dans leur nature, lors

même qu'elles se présentent sous des apparences diverses » (Chomel).

Dans ce groupe sont compris l'*arthritisme*, avec ses deux modalités principales, la *goutte* et le *rhumatisme*, la *dartre* (ou *herpétisme*), la *scrofule*, enfin le *cancer*.

Pourquoi n'y rangeons-nous pas la syphilis, qui jouit des mêmes propriétés que ces maladies, à un plus haut degré peut-être, qui envahit sucessivement tous les systèmes organiques, téguments, lymphatiques, muscles, os, viscères, en procédant des parties superficielles vers les parties profondes? qui jouit, nous le verrons, au plus haut point de cette propriété de donner un caractère spécifique aux plaies, sous certaines influences déterminées?

C'est qu'un autre caractère, qui intéresse le chirurgien au plus haut point, l'en sépare : la syphilis s'acquiert et ne se transmet que par contagion : alors même qu'elle est congénitale, elle est pour ainsi dire acquise par le fœtus qui ne pourra la transmettre, s'il survit, à ses descendants auxquels il léguera peut-être une autre prédisposition diathésique. Or, ce fait de résulter d'une infection virulente, miasmatique ou toxique, nous paraît mériter la formation d'un second groupe.

Tandis que la transmission héréditaire était un des caractères génériques de la précédente, ici la maladie est toujours acquise ; mais, de plus, nous voyons se perdre successivement la trace caractéristique qui révèle, même dans la lésion accidentelle, l'influence de la cause générale.

Nulle part ce cachet n'est plus manifeste que dans la *syphilis* ; dans l'*impaludisme*, que nous devons ranger à côté d'elle, nous trouvons encore ce côté en quelque

sorte spécifique, que dans ses phénomènes fonctionnels et dans ses complications, la lésion traumatique, modifiée par la cause générale, nous présente souvent encore le caractère de périodicité dont la cause anatomique échappe à notre investigation. — Puis toute espèce de caractéristique se perd dans la troisième maladie de cette classe, dans l'*empoisonnement alcoolique*, qui agit comme une véritable cachexie, et qui forme en quelque sorte le trait d'union qui unit cette classe d'affections à la dernière.

Celle-ci ne rentrerait pas, à proprement parler, dans notre sujet. Mais l'intérêt même de la question qui nous est imposée est dans les effets que la détérioration profonde de la constitution produit sur la marche de la lésion traumatique ; il nous faut donc passer outre et envisager ces états, auxquels nous faisions allusion en commençant, et dans lesquels une maladie d'un organe ou d'un appareil aboutit, en entravant le jeu des autres organes et des autres appareils, à ces états mauvais de la nutrition qu'on caractérise par les mots de cachexie, de dyscrasie. Ici se rangent un certain nombre de maladies encore peu définies, quelques-unes d'entre elles au moins, mais qui ont une influence aussi déplorable qu'évidente sur la marche du processus réparateur. — Telles sont la *glycosurie*, l'*albuminurie*, la *leucémie*, toute les maladies qui résident dans une altération profonde des viscères ou s'en compliquent ; nous leur ajouterons plusieurs états moins bien définis, tels que le *scorbut*, le *marasme* quelle que soit sa cause.

Résumant donc ces notions, nous proposons le groupement suivant des maladies constitutionnelles dans leurs rapports avec le traumatisme :

I. MALADIES DIATHÉSIQUES.

1° *Arthritisme* (*goutte*, *rhumatisme*); 2° *Herpétisme* ; 3° *Scrofule* ; 4° *Cancer*.

II. INTOXICATIONS.

1° *Par l'inoculation d'un virus animal* (*syphilis*, *affections charbonneuses*, *farcino-morveuse*, etc.); 2° *Par l'action d'un miasme végétal* (*impaludisme*); 3° *Intoxications proprement dites* (*alcoolisme*, *intoxication mercurielle*, etc.)

III. CACHEXIES.

1° *Glycosurie*; 2° *Albuminurie*; 3° *Leucémie*; 4° *Scorbut*, *etc*.

Répétons encore que nous ne voulons en aucune façon substituer une classification nosologique à celles qui sont reçues en pathologie médicale. Forcé de nous tracer un plan dans une voie encore peu frayée, nous avons cherché un cadre qui nous permît de suivre en quelque sorte par gradation l'influence de la maladie antérieure sur la réparation des lésions traumatiques, et pas autre chose.

Est-ce à dire que nous nous cachions ses imperfections? Nous avons dû, par exemple, séparer le diabète de la goutte, manifestation de l'arthritisme dont le diabète lui-même n'est le plus souvent que le degré le plus avancé; c'est qu'à côté de la cachexie engendrée par l'insuffisance des combustions dans la goutte, l'on voit survenir des manifestations spéciales qui viennent parfois s'enter sur la lésion traumatique; la glycosurie, au contraire, dans son action sur

la marche des phénomènes réparateurs, n'intéresse le chirurgien que par l'état de la nutrition générale qui devient la cause d'une insuffisance dans le travail réparateur. Nous n'avons pu réunir non plus l'alcoolisme et le diabète, dont le mode d'action et les effets présentent une analogie frappante; mais n'anticipons pas sur les considérations qui trouveront plus loin leur place, et passons à l'examen rapide du terme qui nous reste à envisager brièvement : Comment l'altération pathologique du terrain peut-elle modifier la marche du processus réparateur?

Quelques mots sont ici nécessaires pour caractériser la manière dont la maladie constitutionnelle modifie la nutrition des tissus dans l'organisme malade; l'altération des phénomènes réparateurs pourra aussitôt s'en déduire.

Or, de ces maladies, les unes présentent une tendance à la formation d'un produit pathologique spécial; ces produits résultent toujours d'une hyperplasie et apparaissent en des points variables, sur des tissus ou des systèmes anatomiques différents, suivant le degré de la maladie, mais sans cause prédisposante appréciable.

Le traumatisme survient, la réaction inflammatoire arrive, la prolifération des éléments anatomiques au siége même et au voisinage de la lésion, dans la *zone traumatique*, se produit ; à ce moment la déviation de la nutrition qui, avant le traumatisme, s'était traduite spontanément en d'autres points, s'empare des produits fournis à la réparation et développe, au lieu de tissu conjonctif, d'épithéliums, de tissu osseux, un dépôt caséeux, une gomme, un cancer, suivant la prédisposi-

tion pathologique. Tel est le mode de formation des lésions spécifiques qui succèdent à une lésion traumatique ; elles se produisent par une perversion du travail hyperplasique de la régénération.

Mais un certain nombre de ces maladies, dont nous devons étudier la réaction sur la lésion traumatique, ne présentent pas de produit pathologique spécial. Les maladies constitutionnelles proprement dites elles-mêmes, finissent presque toutes par épuiser en quelque sorte leur action diathésique et se réduisent à l'état de cachexie et de dyscrasie.

Une cachexie entraîne toujours une altération dyscrasique du sang, un état mauvais de la circulation et de l'innervation, une modification de la vitalité des tissus.

Le sang est atteint dans ses principes immédiats ou dans ses éléments figurés, soit par l'altération des organes hématopoiétiques, soit par l'altération des organes excréteurs, soit par la perturbation apportée dans les actes intimes de la combustion.

La cause de ce dernier état nous échappe, celles des lésions des organes hématopoiétiques et excréteurs sont mieux connues, ce sont dans les maladies chroniques, les stéatoses, les dégénérescences amyloïdes du rein, du foie, de la rate. Quoi qu'il en soit, les effets de ces différents troubles amènent soit une diminution des globules rouges du sang (aglobulie), soit une augmentation numérique des globules blancs (leucémie), soit, dans un autre ordre d'altération, l'accumulation des produits d'oxydation complète ou incomplète par insuffisance de l'excrétion ou par exagération de leur production (albuminurie et urémie d'une part; goutte, de l'autre).

Ce sang ainsi modifié ne peut fournir au mouvement

moléculaire des tissus les éléments essentiels que si aucune cause surajoutée ne vient augmenter la dépense en exagérant l'activité des phénomènes trophiques. Ainsi se trouve diminuée la résistance des tissus; ils sont ainsi prédisposés à une mortification ou à une nécrobiose plus rapide.

Cet état fâcheux de la nutrition locale est encore exagéré par les troubles de la circulation ; cette fonction, qu'elle soit atteinte d'emblée ou consécutivement aux lésions viscérales, est presque toujours troublée par les lésions de l'appareil circulatoire ; celles-ci sont tantôt une affection organique ou une dégénérescence graisseuse du cœur, tantôt l'altération des capillaires, tantôt un athérome artériel, tantôt un obstacle mécanique au retour du sang veineux. Il s'ensuit dans certains cas un œdème dont il nous faudra tenir grand compte, puisque le tissu cellulaire qu'il occupe est la grande voie par laquelle se propagent les inflammations (Billroth).

Mais la nutrition imparfaite des tissus réagit sur l'absorption, sur les combustions ; celles-ci sur la crase du sang, le sang sur les lésions déjà existantes des organes; en un mot de ce cercle vicieux résulte que la nutrition atteinte se pervertit toujours davantage jusqu'au moment où spontanément l'équilibre se détruit d'une manière définitive. Le traumatisme se charge d'exercer cette action bien avant le temps fixé par la maladie, et, tandis qu'il détermine souvent une accélération rapide du processus morbide, même alors que celui-ci ne paraît pas sensiblement aggravé, la lésion traumatique recueille dans sa marche les effets de la débilitation dont la maladie constitutionnelle est la cause.

Atonie, défaut de réparation, tendance aux hémorrha-

gies (ce qui est une des manifestations du peu d'aptitude qu'a la plaie à la réparation) ; envahissement facile par les complications phlegmoneuses, érysipélateuses ; mortification survenant sous le coup de la moindre circonstance, tels sont les caractères que la cachexie vient imprimer à la lésion traumatique.

Nous ne voulons point insister davantage sur ces matières préliminaires, que nous retrouverons dès les premiers pas de l'étude de détail à laquelle nous allons nous livrer; à la vérité, la maladie n'a pas toujours sur la lésion traumatique une influence aussi fâcheuse ; qu'elle agisse en tant que maladie cachectique, qu'elle ait au contraire ses caractères diathésiques les plus marqués, elle pourra assister indifférente à la réparation qui marchera chez le malade comme chez l'individu jouissant de toute sa santé.

D'autre part, on conçoit combien le problème devient complexe dans certains cas ; la réaction du traumatisme sur la marche de la maladie constitutionnelle est souvent si intimement liée à la réaction de la maladie constitutionnelle sur la marche de la lésion traumatique que, sur bien des points, nous ne saurions dire où commence au juste notre sujet et où il finit. Une contusion du tibia provoque, chez un syphilitique qui n'a point d'accidents appréciables, le développement d'une gomme au point lésé; faut-il voir dans ce fait surtout le réveil de la diathèse par le traumatisme, ou l'envahissement de la lésion traumatique par la diathèse? C'est au second point de vue que nous considérerons les cas analogues, et ceci nous amène à parler d'une distinction importante et que jusqu'à présent nous avons à peine laissé entrevoir.

Tantôt les diathèses s'entourent de manifestations qui,

soit sur le tégument externe, soit dans l'appareil locomoteur, soit dans les viscères splanchniques, révèlent au premier abord la cause générale : la maladie est patente (1).

Tantôt au contraire la maladie est latente, et rien ne la révèle ; soit que la maladie générale n'ait pas encore produit une altération assez notable de la nutrition pour amener des manifestations locales : c'est ce qui a lieu pour les diathèses dérivées de l'arthritisme, pour le rhumatisme, la goutte , le diabète , le cancer ; la maladie semble rester longtemps à l'état de prédisposition, mais ne cesse de troubler la santé par les accidents qui lui sont propres une fois qu'elle s'est produite au dehors. Ou bien, au contraire, la maladie d'abord évidente, soit sous l'influence du traitement, soit spontanément, cesse de produire les manifestations extérieures, dont l'ère semble dès lors fermée, c'est ce qui s'observe dans la syphilis, dans l'impaludisme.

A l'égard du diagnostic et du pronostic chirurgical, mais en envisageant aussi la maladie et ses influences à un point de vue plus général et plus élevé, il nous faudra donc rechercher si la diathèse latente se comporte vis-à-vis du traumatisme comme la diathèse évidente, et séparer en outre des cas où une maladie constitutionnelle peut être considérée comme éteinte, ceux où elle est simplement endormie.

Si, au lieu de borner leur étude à l'influence des maladies constitutionnelles sur la marche des lésions traumatiques, ceux qui reprendront le cours de ces re-

(1) Verneuil, Tumeurs gommeuses de la région inguinale (*Arch. générales de méd.*, 1871, t. XVIII, p. 102).

cherches veulent se donner une carrière plus étendue et plus féconde en découvertes à faire et en progrès à réaliser, ils pourront choisir pour sujet de leurs travaux l'influence des états organiques sur les lésions traumatiques. Ils verront alors que la constitution se trouve altérée, non plus d'une manière plus ou moins permanente, mais d'une façon passagère par bien des états différents.

Tantôt c'est une maladie aiguë, fébrile, parfois infectieuse, qui trouble l'organisme, c'est une fièvre typhoïde, une scarlatine, une variole. Quelle action dans ces cas la maladie produit-elle sur la marche de la lésion traumatique ?

Tantôt, par le fait même d'une lésion chirurgicale, le blessé est dans un état d'anémie aiguë, tantôt il est sous le coup d'une de ces complications septiques qui forment une série graduée en quelque sorte depuis la fièvre traumatique jusqu'aux processus zymotiques les plus graves. Comment l'altération de la constitution qui en résulte va-t-elle troubler la marche d'une lésion traumatique nouvelle que l'on va produire dans un but chirurgical ?

Mais c'est fréquemment un état physiologique qui met le blessé dans des circonstances en tout assimilables à un état constitutionnel pathologique. Chez la femme la fonction génitale, menstruation, grossesse, état puerpéral, lactation, a sur la marche des lésions traumatiques une influence que de nombreux travaux font tout au moins pressentir ; dans les deux sexes certains habitus tel que la polysarcie, l'âge, soit dans la première enfance, soit dans la sénilité, ne sont-ils pas la cause d'états organiques qui doivent se traduire par une influence semblable ?

Il nous suffit actuellement d'indiquer ces questions à peine effleurées jusqu'à présent; telle qu'elle nous incombe, notre tâche n'est déjà que trop vaste, nous savons qu'en bien des points elle sera malheureusement abrégée par la fin de non-recevoir que la littérature médicale va opposer à plusieurs de nos recherches; mais à côté des faits positifs et des vérités acquises à la science, c'est déjà quelque chose de pouvoir indiquer les points douteux et ceux qui sont encore inconnus. Telle sera, je l'espère, l'utilité de ce travail. En signalant les points encore inexplorés, en établissant ceux où des travaux semblent déjà jeter quelque lumière, nous nous efforcerons de tracer des points de repère, de planter quelques jalons; dans ce champ si vaste et si peu exploré pourtant dont M. Verneuil ne cesse dans son enseignement de signaler la fécondité à l'attention de ceux qui cherchent un utile emploi de leurs forces, de leur intelligence et de leur travail, nous avons dû partir en quelque sorte à l'aventure, cherchant la voie la plus sûre, sinon la plus facile. Nous n'osons espérer l'avoir tracée à nos successeurs, mais nous souhaitons qu'ils puissent profiter des imperfections mêmes d'une étude faite dans l'intention de rendre leurs recherches plus fructueuses et plus aisées.

II

MALADIES DIATHÉSIQUES

ARTICLE PREMIER

Influence de l'arthritisme et spécialement de la goutte sur la marche des lésions traumatiques.

Avant d'entreprendre l'étude des modifications que peut subir la marche de la lésion traumatique sous l'influence de la maladie constitutionnelle qui nous occupe, il est nécessaire de rappeler en quelques mots comment celle-ci modifie la nutrition des tissus qui vont être atteints par l'agent vulnérant et de signaler ses manifestations principales.

L'arthritisme est une maladie constitutionnelle essentiellement caractérisée par une insuffisance des combustions; au lieu de produits d'oxydation complète, le sang y renferme en quantité variable, mais toujours supérieure à celle qu'ils atteignent dans le sang d'un individu sain, l'acide urique et les urates. L'existence dans le sang de produits d'oxydation incomplète en proportion trop considérable révèle donc un état spécial, mais évidemment défectueux de la nutrition générale. — Les résultats presque constants de cet état qu'on peut nommer la diathèse urique, sont une dyspepsie particulière qui est pour ainsi dire constante, mais que nous mentionnerons seu-

lement, et, ce qui importe davantage, un état nerveux spécial, une grande impressionnabilité, qui se révèle presque toujours par des phénomènes pénibles ou même douloureux.

Il est rare que la maladie se borne à produire ces désordres; elle détermine généralement l'apparition de manifestations diverses tout à fait spéciales : la goutte aiguë ou chronique, des éruptions cutanées, auxquelles M. Bazin donne le nom d'arthritides, etc. Nous n'avons pas à étudier ces diverses apparitions de la maladie; nous ferons seulement observer qu'à côté de cette disposition générale qui en elle-même constitue la diathèse urique, l'on trouve une manifestation bien définie, la goutte, dont les caractères sont tout à fait caractéristiques de la diathèse sous l'influence de laquelle elle se développe.

Enfin, plus ou moins tôt la crase du sang, l'altération de la nutrition qui en dépend, peuvent déterminer la production de lésions, les unes extérieures en quelque sorte, constituées par les dépôts tophacés, les autres viscérales, qui consistent en des altérations portant principalement sur les reins, s'accompagnant parfois de dégénérescence graisseuse du cœur, d'athérome artériel et d'une polysarcie plus ou moins notable. Quand ces lésions se sont effectuées, à la surcharge urique du sang vient se joindre l'altération due aux lésions viscérales surajoutées. La nutrition est alors modifiée non-seulement par l'insuffisance des combustions, mais par l'affaiblissement de la circulation, suite des lésions cardiaques et vasculaires, et par l'insuffisance de l'excrétion qu'entraîne la néphrite goutteuse; aussi, bien que l'albuminurie goutteuse se fasse remarquer par une bénignité relative,

observe-t-on, dans ce cas, une véritable cachexie qui a reçu le nom de cachexie goutteuse.

Cette distinction sommaire fait prévoir que, dans ses rapports avec les maladies intercurrentes, la diathèse urique, ou si on le préfère la goutte, se comportera différemment suivant que le malade sera, ou non, arrivé à la période de la cachexie goutteuse et des altérations viscérales. Si, en effet (1), dans la cachexie goutteuse, on voit les pyrexies revêtir un caractère adynamique, si le typhus est presque toujours mortel chez les individus qui en sont atteints, « lorsqu'il n'existe pas de cachexie, la terminaison de ces maladies est loin d'être aussi funeste et les choses se passent à peu près comme dans les conditions ordinaires. » — Il en est de même des affections chirurgicales spontanées, du moins de cette gangrène sèche, signalée par Carmichaël, Rayer, Marchal de Calvi (2), qui survient surtout chez les individus débilités, atteints de la forme chronique de la goutte et présentant des tophus. — Ainsi, nous voyons la goutte agir comme cause prédisposante de débilitation quand il y a cachexie goutteuse surtout; nous voyons, dans ces cas, les maladies médicales ou chirurgicales spontanées revêtir une forme grave; enfin, l'action des médicaments, plus que toute autre, démontre combien l'organisme est plus facilement vulnérable. L'intoxication saturnine ou mercurielle se fait sous l'influence de doses inférieures à celles que supportent les autres sujets; l'opium, dans la cachexie chronique avec affection rénale, ne peut être administré qu'avec les plus grandes précautions, car on

(1) Charcot, Leçons cliniques sur les maladies des vieillards, 2e éd., p. 96.

(2) *Ibid.*, p. 95.

voit ce médicament déterminer des accidents cérébraux dont l'intensité est hors de proportion avec la dose employée (1).

Dans les cas, au contraire, où cette action fâcheuse de la goutte sur la maladie intercurrente ne s'observe pas, les relations de la diathèse et de la phlegmasie se présentent sous trois types différents :

Tantôt les deux maladies coexistent sans se modifier,

Ou, ce qui est plus fréquent encore, l'affection intercurrente dure un temps plus ou moins long et la goutte éclate, c'est la goutte critique que l'on regarde, en général, comme d'un présage favorable ;

Enfin il y a suppression brusque des phénomènes extérieurs de la goutte au moment où l'affection intercurrente se développe (2).

Cette action réciproque de la goutte et des maladies accidentelles qui peuvent la compliquer jette un certain jour sur la pathogénie des diverses influences que la diathèse urique peut exercer sur la marche des lésions traumatiques.

Le goutteux, vis-à-vis du traumatisme, peut, en effet, se présenter soit comme goutteux, soit comme cachectique.

S'il est simplement goutteux, si, chez lui, les lésions viscérales ne se sont pas encore produites, ou n'ont pas encore exercé leurs effets, trois cas pourront se présenter :

Ou bien, la lésion traumatique se produira, traversera les diverses phases de son évolution, disparaîtra sans

(1) Charcot, Leçons cliniques sur les maladies des vieillards, 2e éd., p. 94.

(2) *Ibid.*, p. 97.

sembler agir sur la goutte, et sans recevoir son influence;

Ou la goutte, manifestée par des phénomènes extérieurs au moment où ce traumatisme survient, est modifiée par son action : l'attaque se supprime. Mais les faits de ce genre, s'ils existent, n'appartiennent qu'à l'histoire de l'influence des causes occasionnelles extérieures sur la marche de la goutte, et non point à notre sujet;

Ou bien, enfin, la violence ou le travail pathologique qui lui fait suite, attire sur le point blessé, *in loco minoris resistentiæ*, une manifestation goutteuse qui peut être considérée comme une modification diathésique de la lésion locale à laquelle elle imprime son cachet.

Dans un second ordre de faits, au contraire, non-seulement le goutteux est diathésique, mais il est cachectique, et ce n'est pas à la manière de la goutte, mais d'une façon commune à tous les états cachectiques, que la maladie constitutionnelle réagira sur la marche du processus réparateur.

Envisageons successivement ce qui survient dans ces deux états où se présente le sujet qui est en puissance de la diathèse urique.

1° *Influence diathésique de la goutte sur la marche des lésions traumatiques.* — Le seul fait de la surcharge urique du sang et du trouble de la nutrition qui s'y rattache suffit-il à apporter une perturbation dans la cicatrisation des plaies, à modifier les phénomènes consécutifs à une contusion? Rien n'autorise à le croire, et, si une opinion généralement répandue veut que chez les arthritiques les excoriations, les plaies insignifiantes et superficielles, mettent à se guérir un temps plus considérable

que chez un sujet qui n'est pas atteint de ce vice constitutionnel, aucune observation précise, portant sur des traumatismes plus considérables, ne vient la corroborer.

Ce n'est donc point par un vice constant de la nutrition que la goutte imprime son cachet à la marche des plaies, et il est certain que, dans bien des cas, goutte et blessure n'ont aucune tendance à se modifier réellement l'une l'autre.

Dans un certain nombre de cas, il n'en est point ainsi, et des faits très-multipliés, mais que nous aurons à interpréter avec soin, prouvent que le traumatisme chez les goutteux est fréquemment suivi de manifestations locales qui peuvent être considérées comme une véritable déviation de la marche normale de la blessure.

Tous ceux qui ont écrit sur la goutte ont noté le fait suivant, que nous trouvons surtout explicitement mentionné dans le livre de Garrod (1) et dans une annotation de M. Charcot qui l'accompagne ; voici ce passage :

« Une grande fatigue physique est souvent suivie d'un accès : on peut en dire autant d'un coup violent, d'une chute, ou de toute autre cause traumatique. Il existe dans la science maints exemples de fractures des membres, de luxations, voire même d'opérations chirurgicales, qui ont été suivies d'accès de goutte.

Une lésion produite en un point du corps n'agit pas seulement en provoquant le développement de la goutte, mais encore, en déterminant le siége de l'affection locale. Il est remarquable, ajoute M. Charcot, que les accès de goutte qui se produisent dans de pareilles circonstances ont, en

(1) Goutte et rhumatisme goutteux, trad. par Charcot et Ollivier, 1867, p. 324.

général, moins d'intensité que ceux qui se développent spontanément, et, si l'on peut dire, en leur temps. »

Une objection s'élève aussitôt : c'est l'action du traumatisme sur l'accès de goutte dont il est question ici. Je réponds, c'est la réaction de la goutte contre l'accident local, sans lequel, à la vérité, la goutte ne se serait pas produite, ou aurait atteint un autre point; c'est une lésion traumatique changée par la goutte en une manifestation diathésique. Pour le démontrer, il suffit d'entrer dans l'étude des faits qui nous montrent comme une série graduée d'exemples, tantôt simples, tantôt graves, de cette modification du travail pathologique.

La prédilection de la goutte pour les tissus fibreux et pour les articulations pouvait faire supposer, *a priori*, que ce sont surtout les entorses et les contusions articulaires dont la marche est modifiée par la goutte. Scudamore (1), qui rapporte plusieurs faits de cet ordre, fait remarquer « que la pression d'un soulier trop étroit et plus spécialement, si le malade marche longtemps avec une semblable cause d'irritation, occasionnera quelquefois l'irritation goutteuse ; ce degré de distension des ligaments et des tendons affaiblis, qui appartient à un excès de marche, sera toujours malfaisant et, quelquefois, déterminera l'accès. »

Une circonstance sur laquelle insiste cet auteur, c'est que la disposition constitutionnelle qui prédispose à l'attaque doit exister réellement pour que l'attaque se produise au lieu blessé ; aussi, toutes les inflammations articulaires traumatiques ne revêtent-elles pas chez les goutteux la forme d'une attaque.

(1) Traité sur la goutte, Paris, 1820, p. 112.

Chez un monsieur qui, pendant plusieurs années, fut sévèrement sujet à la goutte, le genou reçut une forte contusion dans une chute, et les muscles furent violemment distendus ; mais cet accident ne donna lieu qu'à une inflammation ordinaire. Un autre individu, qui avait souffert d'accès répétés pendant huit ans, se donna une forte entorse ; mais l'accident ne donna lieu à aucune inflammation goutteuse (1).

Quoi qu'il en soit, si la goutte envahit le siége d'une lésion traumatique, surtout une articulation contuse, elle donne à l'inflammation une telle apparence d'acuité, que l'on peut croire à une complication sérieuse ou à des désordres plus étendus qu'ils ne le sont en réalité. La marche de la poussée goutteuse qui s'est, en quelque sorte, entée sur l'arthrite traumatique, les métastases qui la feront subitement disparaître des points malades pour la faire apparaître en un autre, ne laisseront pas d'hésitation néanmoins dans le plus grand nombre des cas. En voici deux exemples :

Un malade (2) n'ayant jamais eu la goutte, se déchira une portion de l'ongle du pouce, au point de rendre la partie sensible. Bientôt le pouce et une partie de la main devinrent enflés, luisants et extrêmement douloureux. Un cataplasme fut appliqué. La troisième soirée, la douleur abandonna subitement le pouce, et saisit le gros orteil, bientôt la cheville, puis le genou, en dernier lieu, le gros orteil de l'autre pied.

Voici un autre cas remarquable en ce que l'inflammation d'une articulation considérable revêtit la forme goutteuse, et faillit en imposer à un chirurgien des plus instruits. C'est le Dr Al. Donné qui en fut le sujet à la suite d'un déraillement de chemin de fer où il avait

(1) Scudamore, *loc. cit.*, p. 111.
(2) *Ibid.*, p. 110.

été violemment contusionné à l'épaule, et qui le raconte en ces termes (1):

« J'avais une contusion de l'épaule que je ressentis dès l'abord, mais qui ne m'empêchait pas d'exécuter tous les mouvements du bras et même de porter mon fusil. Le lendemain, la douleur était devenue si vive, elle était si disproportionnée avec les apparences extérieures de la contusion, que M. Bouisson craignait une fracture obscure de la tête de l'humérus ou de quelque partie de l'omoplate. Mais un accès de goutte étant survenu la nuit suivante et ayant envahi le pied, je fus aussitôt délivré de la plus grande partie de la douleur de l'épaule. »

La douleur, tel est le caractère que donne aux lésions traumatiques la goutte qui les complique : c'est l'exagération de ce symptôme qui peut, dans certain cas, prédisposer à l'invasion d'accidents tétaniques (2), ainsi que l'a observé Salter. C'est elle qui, jointe à la rougeur, à l'œdème, peut faire croire à un phlegmon en train de se développer, surtout si l'accès de goutte s'accompagne de réaction fébrile. Nous en avons cité un exemple dans cette observation de Scudamore, où le gonflement, la rougeur, la douleur disparurent du pouce blessé au moment ou la goutte se porta sur le pied. Dans une leçon récente (3), et où il ne fait que confirmer ce qui avait depuis longtemps été écrit sur ce point par Scudamore, Garrod, etc., Sir James Paget cite la fréquence, chez les goutteux, d'inflammations aiguës accompagnées de douleurs vives, de vésication suivies de desquamation, et que l'on voit se développer sous l'in-

(1) *Journal des Débats*, vendredi 4 septembre 1863, (communiquée par M. Charcot).

(2) Goutte et trismus à la suite d'une blessure du pied, (*Lancet*, 1852, t. II).

(3) *British Med. Journ.*, 15 mai 1875.

fluence de frictions irritantes, notamment de frictions à l'arnica. Il ne s'agit pas là, pour ce médecin, d'érysipèle vrai, mais d'un effet spécial dû à la constitution goutteuse de la personne soumise à cette action irritante.

La douleur devient accentuée au plus haut point dans certains cas où elle constitue alors de véritables névralgies. Dans l'observation 1 de son Mémoire sur les névralgies traumatiques précoces, M. Verneuil (1) rapporte l'histoire d'une femme qui, à la suite d'une contusion du sein, fut prise d'une douleur à paroxysmes précédés de frissons, et suivis d'un état de faiblesse allant presque jusqu'à la syncope. Il s'agissait là d'une manifestation arthritique chez cette personne, qui avait été atteinte de névralgie protéiforme, et qui devait, quatorze ans plus tard, présenter la goutte la mieux caractérisée.

Cette observation nous montre surtout que, pour qu'il survienne une modification des phénomènes traumatiques sous l'influence de la maladie constitutionnelle, il n'est pas nécessaire que celle-ci soit patente; elle peut être latente et ne s'être encore révélée par aucun symptôme extérieur. Il est aisé de concevoir qu'une inflammation aiguë, même légère, en augmentant encore la production d'urates, ajoute à la surcharge du sang et provoque une manifestation critique longtemps avant l'époque où l'équilibre est définitivement détruit, et où, sans cause occasionnelle appréciable, l'attaque de goutte survient à intervalles plus ou moins périodiques le rétablir par son action éliminatrice. Ainsi, dans ce phénomène complexe, il paraît y avoir d'abord comme une ac-

(1) *Arch. gén. de méd.*, *nov.* 1874.

tion de la lésion traumatique sur la diathèse, puis modification des phénomènes locaux sous l'influence de cette dernière. On voit combien sont inséparables les deux faces sous lesquelles peut se présenter l'étude des rapports de l'arthritisme avec la marche des lésions traumatiques.

D'autres modifications dans la marche des plaies et dans le processus réparateur s'observent aussi chez les goutteux; elles sont dues à des altérations survenues dans la nutrition des tissus et qui sont peut-être causées par un commencement de cachexie goutteuse. William Budd (1) fait remarquer que l'opération des cataractes réussit mal chez les goutteux, parce que l'œil s'enflamme, et nous possédons deux observations de perturbations produites dans la consolidation des fractures par la goutte. Voici l'une d'elles, où il y a eu arrêt de la consolidation, et même destruction du travail réparateur, le tout compliqué de la production d'une ulcération pendant une attaque de goutte.

Le D[r] O'Reilly (2) rapporte à l'Académie de New-York un cas fort curieux, dans lequel la consolidation d'une fracture de la malléole interne a été détruite par le fait d'une attaque de goutte, qui envahit l'articulation tibio-tarsienne. Une violente inflammation se produisit, entraînant la formation d'une ulcération, qui mit la fracture dans les conditions d'une fracture compliquée; on pouvait sentir par cette ouverture les fragments rugueux et mobiles. Quand l'attaque de goutte eut cessé, la plaie se ferma graduellement, et les os se consolidèrent.

Malgré la gravité relative de cette complication bien positivement amenée par l'accès de goutte, il faut re-

(1) *Library of medicine*, t. V, p. 213 (cité par M. Charcot, p. 95).
(2) *American Medical Times*, n° 11 (cité par M. Charcot, p. 95).

marquer combien les phénomènes amenés par la suppuration articulaire et osseuse ont été modérés. Il y a là quelque chose qui nous rappelle cette innocuité de l'incision pratiquée pour délivrer les cavités articulaires des tophus qui les encombrent ; dans ce dernier cas, à la vérité, les parties constituantes de la jointure sont absolument détruites par les dépôts calcaires, et on ne peut assimiler en aucune façon la plaie qui survient dans ces conditions à une plaie atteignant une articulation saine, tandis que, dans l'observation que nous avons citée, rien n'indique que l'articulation fût antérieurement malade.

Voici une autre observation où la fracture fut modifiée dans sa marche, mais d'une façon moins grave :

M. D... (1), âgé de 70 ans, a depuis longtemps des manifestations de goutte. Il se fracture la jambe gauche au tiers supérieur au mois de mai 1874. — La jambe, mise dans une gouttière à cause du gonflement, n'était douloureuse que dans les mouvements ou à la pression, quand, le quinzième ou le vingtième jour de l'accident, le malade accuse des douleurs spontanées très-vives, beaucoup plus aiguës pourtant dans la nuit ; elles s'irradient dans le mollet et dans le pied et troublent le sommeil. Elles disparaissent quelques jours après, à la suite d'une diarrhée profuse. La consolidation se fait, mais le cal est très-volumineux, beaucoup plus irrégulier aussi que dans une fracture ordinaire, malgré la coaptation des fragments qui était parfaite.

Cette observation est curieuse comme exemple de goutte larvée à forme névralgique, éclatant à la suite d'une fracture (névralgie traumatique secondaire précoce) et troublant d'une manière positive la consolidation en amenant la production d'un cal volumineux.

(1) Communiqué par M. I. Robin.

2° *Influence de la cachexie goutteuse sur la marche des lésions traumatiques.*

Nous ne nous occuperons ici que des conséquences qu'entraîne pour la marche de la plaie la cachexie goutteuse qui ne s'accompagne ni de diabète, ni d'albuminurie grave. Quelqu'intime que soit la parenté de ces différentes cachexies (1), qui souvent ne sont que des degrés du même état morbide, quelles que soient les analogies qu'elles présentent dans la manière dont elles se comportent vis-à-vis du traumatisme, la modification que le diabète et l'albuminurie impriment aux plaies a quelque chose de trop caractéristique, elle mérite une étude trop spéciale, pour pouvoir être traitée accessoirement. Nous reviendrons en détail sur ces relations quand, dans notre dernier chapitre, nous nous occuperons de l'influence générale des cachexies sur la marche des lésions traumatiques.

Pour ce qui est de la cachexie goutteuse, elle peut présenter bien des degrés, où successivement s'observent : 1° la surcharge graisseuse du cœur, l'athérome artériel et les troubles circulatoires qui en résultent; 2° les lésions viscérales et surtout la néphrite goutteuse, l'altération du sang qui en dépend. Le résultat de ces désordres organiques, s'ajoutant à ceux de la diathèse urique, doit profondément modifier la nutrition des tissus atteints par l'altération qualitative du sang, par l'affaiblissement de la circulation, bien plus que par l'insuffisance originelle des combustions. Si donc une lésion traumatique se présente chez un goutteux cachectique, tout porte à croire que les processus anatomiques

(1) Charcot, *loc. cit.*, p. 100.

seront entravés, diminués, abolis, et que la marche de la blessure présentera de graves perturbations.

Il faut pourtant observer que les lésions viscérales préexistantes, celles même qui prédisposent le plus aux complications graves des plaies, n'entraînent pas constamment cette insuffisance de la réparation ; il faut remarquer, en outre, que la néphrite goutteuse altère bien moins l'état général que ne le font les autres formes de la maladie de Bright.

Aussi l'attention des chirurgiens a-t-elle jusqu'à présent été assez peu attirée sur les complications locales qui peuvent survenir du côté des plaies dans la cachexie arthritique (non compliquée de diabète), et c'est tout au plus si nous trouvons mentionnés par Prout (1) les phlegmons, les érysipèles de mauvaise nature qui s'observent chez les goutteux. Il est probable que, lorsque chez un blessé ou chez un opéré survient dans ces cas la terminaison fatale, c'est bien plutôt par le fait d'accidents adynamiques, analogues à ceux que la goutte viscérale fait naître chez les malades qui sont pris d'une phlegmasie intercurrente, et nullement à la suite de complications locales. Néanmoins notre opinion sur ce fait ne doit être considérée que comme une simple hypothèse.

3° *Relation qui unit la goutte à certaines maladies qui exercent sur la marche des lésions traumatiques une influence grave.*

Nous ne pouvons nous dispenser de mentionner sous ce titre la parenté qui, suivant Consbruch (2), Elsässer (3)

(1) Charcot, *loc. cit.*, p. 95.
(2) *Hufeland's Journ.*, v. XXX, § 5, p. 117.
(3) *Ibid.*, p. 97.

et Krimer (1), relie l'hémophilie à la goutte. Nasse se range aux mêmes conclusions, qui sont combattues par Wickham Legg (2).

Les arguments que les auteurs précédents avancent en faveur de leur opinion sont les suivants :

1° La tendance aux hémorrhagies graves ou hémophiliques n'a été observée que chez des individus dont les parents ou les grands parents avaient souffert de la goutte ;

2° Dans les familles où règne l'hémophilie, ceux qui échappent à cette affection sont sujets à des paroxysmes goutteux;

3° On a observé fréquemment chez les hémophiles eux-mêmes des attaques de goutte et des gonflements articulaires alternant avec les hémorrhagies ;

4° La goutte a une influence manifeste sur la constitution du sang et sur la texture des vaisseaux, et l'accès paraît être parfois la cause directe de l'hémorrhagie.

Mais c'est précisément contre cette disposition aux hémorrhagies dans la goutte que s'élève Wickham Legg. Sur 50 goutteux observés par lui à S. Bartholomew's Hosp., il n'a trouvé que 3 hémorrhoïdaires et n'a jamais constaté chez ces malades d'hémorrhagie autre que celle dont les varices du rectum sont alors le siége.

Quant au gonflement articulaire que l'on observe dans l'hémophilie, il a des caractères spéciaux absolument distincts des manifestations de la goutte.

Ce serait là du reste la seule manière dont la goutte, à notre connaissance, pourrait amener la production d'hémorrhagies à la suite des lésions traumatiques ; nous

(1) *Horn's Archiv.*, mai-juin, 1820, p. 413.

(2) *Hæmophilia*, p. 87, Londres, 1872.

n'avons jamais vu mention de cette complication des plaies chez les goutteux, même cachectiques.

S'il nous était permis de tirer de cette étude bien incomplète des conclusions en rapport avec les faits que nous venons de mentionner, nous dirions, en entourant chacune de ces affirmations de la plus entière réserve :

Chez les goutteux non cachectiques, les lésions traumatiques semblent, dans l'immense majorité des cas, évoluer absolument, ou peu s'en faut, comme chez un individu sain;

Pourtant il arrive fréquemment que le traumatisme, réagissant sur l'état général, détermine une attaque de goutte ; celle-ci se fait le plus souvent au point où la douleur a porté son action, et modifie alors momentanément la marche de la lésion.

Les lésions sous-cutanées, les contusions notamment, prédisposent particulièrement à ces manifestations locales, dans le cas surtout où une articulation est le siége de l'entorse ou de la contusion.

Le caractère douloureux est un des traits principaux de la physionomie que la goutte donne à la marche des lésions traumatiques. La névralgie locale peut être la seule manifestation de l'influence diathésique.

La diathèse, même latente, peut donner lieu à ces apparitions.

A un degré plus avancé, la maladie générale entrave la réparation des tissus, et l'absence ou la perturbation du processus régénérateur semble coïncider avec l'apparition d'accès de goutte.

Enfin la cachexie goutteuse, quand elle ne s'accompagne pas de diabète, peut être une cause d'aggravation lo-

cale, en facilitant l'extension et l'intensité des inflammations consécutives ; elle est surtout une menace par la certitude où l'on est, que des lésions viscérales et une dyscrasie particulière diminuent la force de résistance de l'organisme aux complications qui peuvent survenir dans le cours de toute affection chirurgicale.

ARTICLE II.

Influence du rhumatisme sur la marche des lésions traumatiques.

Si nous insistons surtout sur les différences qui séparent la nosologie du rhumatisme de celle de la goutte, c'est qu'elles vont nous amener à considérer ces deux maladies, qu'un proche degré de parenté semble pourtant unir, comme modifiant d'une façon essentiellement différente le pronostic des lésions traumatiques.

Nous mentionnerons à peine le rhumatisme articulaire aigu, qui entraîne un état organique grave, mais qui n'est pas une maladie constitutionnelle, au sens que nous avons voulu assigner à ce mot. Nous ferons seulement ressortir cette trilogie que l'on y rencontre et qui semble caractériser le rhumatisme :

1° Des affections articulaires douloureuses ;

2° L'invasion d'une anémie rapide ;

3° La production de lésions viscérales précoces, mais toutes spéciales ; de lésions organiques du cœur agissant d'une façon mécanique, en troublant le jeu des valvules et en modifiant ses orifices, plutôt qu'en altérant sa puissance dynamique par la dégénération de la fibre musculaire.

Si de la forme aiguë nous passons aux variétés diverses de la forme chronique, nous avons à signaler les mêmes caractères, quoique souvent différemment accentués, et nous y trouvons avec les traits principaux de la goutte une triple différence.

1° La crase du sang ne semble pas atteinte d'une façon primitive, quoique l'obscurité qui règne encore sur l'hématologie du rhumatisme ne permette pas, sur ce point, une affirmation formelle ;

2° Les manifestations douloureuses ne présentent aucun caractère spécifique ;

3° Les altérations viscérales, que l'on a niées parfois, mais qui pourtant existent dans certains cas, sont presque uniquement bornées aux lésions cardiaques, quelquefois accompagnées de néphrite chronique, mais seulement chez les sujets vraiment cachectiques (1).

Comme conséquence de ces propositions l'on peut avancer :

Que la nutrition générale dans le rhumatisme ne semble généralement atteinte que par l'anémie plus ou moins profonde qu'il amène ;

Que la cachexie, quand elle survient, est le résultat ou de complications organiques du cœur, ou de l'état de débilitation ultime qu'une réclusion prolongée pendant des années, des douleurs persistantes, une anémie qui retentit sur le jeu des principaux organes, préparent ; en résumé, que, dans le rhumatisme, l'état cachectique est peut-être plus rare que dans la goutte, mais d'un pronostic grave à courte échéance.

A côté de ces différences, nous trouvons des points de contact manifestes.

(1) Charcot, *loc. cit.*, p. 193.

La douleur, quoique moins constante dans le rhumatisme que dans la goutte, est une de ses manifestations habituelles.

On voit chez les individus atteints de ces deux sortes d'affections se développer des dermatoses qui constituent pour M. Bazin la classe des arthritides.

Les deux diathèses présentent une prédilection pour les articulations où apparaissent les plus constantes de leurs manifestations.

Ainsi, partant de ces considérations sommaires, et passant à l'étude des rapports qui unissent le rhumatisme aux violences extérieures et à leurs suites, nous serons conduit aux déductions suivantes :

A. C'est moins par un trouble général de la nutrition, intéressant tous les systèmes et les prédisposant à mal supporter l'action des lésions traumatiques, que par une inclination spéciale à envahir certains d'entre eux, spontanément ou sous l'influence de causes occasionnelles, que le rhumatisme fera dévier le processus réparateur ;

B. Il faudra néanmoins tenir compte de l'état d'anémie auquel sont sujets les rhumatisants, dans l'évolution insuffisante ou irrégulière d'une lésion traumatique ;

C. La cachexie rhumatismale, lorsqu'elle est assez prononcée pour atteindre la vitalité des tissus et modifier la marche d'une plaie quelconque, n'a rien de spécial au rhumatisme, et doit être assimilée à ces états dyscrasiques résultant, non d'une diathèse, mais de l'altération grave d'un appareil retentissant sur toute l'économie. Nous rejetterons donc au dernier chapitre de notre étude l'histoire des complications locales des plaies dans la cachexie rhumatismale, et nous la placerons à

côté de la cachexie cardiaque, de la cachexie brightique, dont elle a tous les caractères et la nature.

Mais entrons plus avant dans le détail de notre sujet : évidemment, puisque le rhumatisme semble localiser son action en certains points de l'économie, notamment sur le *système articulaire*, c'est là que nous devons rechercher les modifications apportées dans la marche de la lésion : c'est à la suite de violences portant sur les ar culations, des contusions, des entorses, des luxations, que nous verrons survenir une déviation du travail pathologique qui, à la suite du traumatisme le plus insignifiant se produit, dans des limites, il est vrai, proportionnelles à son intensité.

C'est là qu'il faut chercher notre criterium, car dès les premiers pas de cette étude, en interrogeant les faits ou plutôt les observations (qui sont en général l'interprétation des faits) nous nous trouvons aux prises avec les difficultés les plus considérables.

Quelques chirurgiens, suivant en cela les èrrements des gens du monde, voient avant tout, uniquement même, la cause accidentelle, le traumatisme. — Or l'on sait qu'il n'existe pas de malade qui, pour expliquer l'apparition de l'affection la plus spontanée, n'accuse une circonstance occasionnelle, fortuite, un coup, une blessure.

D'autres auteurs ne voient qu'une coïncidence pure et simple entre l'action de la violence et l'inflammation chronique qui la suit. Il est pourtant impossible de ne point reconnaître que la fréquence de cette coexistence implique d'une façon certaine une relation de cause à effet. Mais, au lieu de tout rapporter à la cause traumatique, de ne voir dans l'arthrite sèche que le résultat

d'une luxation, il faut ici établir une de ces relations par influence réciproque, analogue à celle qui unit les manifestations goutteuses au traumatisme.

Un goutteux se contusionne au niveau d'une articulation; la violence ou ses suites déterminent l'explosion précoce ou tardive, sur le point blessé, de la manifestation goutteuse; celle-ci s'empare en quelque sorte de la réaction inflammatoire, la dévie, la tourne à son profit et transforme une lésion traumatique en une lésion diathésique.

Un rhumatisant se fait une entorse du genou; l'arthrite consécutive réveille la prédisposition latente, inconnue dans sa nature, du tissu ; le rhumatisme s'approprie la jointure et transforme l'inflammation résolutive en une inflammation chronique, en une hydarthose, en une arthrite sèche.

Il y a mieux encore, et dans cette influence de la marche de la lésion sur la marche de la diathèse, nous ne pouvons nous défendre d'aborder un point qui ne se rapporte pas d'une manière directe à notre sujet.

Un goutteux se contusionne le gros orteil; l'attaque de goutte qui s'y développe, après s'y être étendue quelque temps, peut le quitter pour gagner successivement le cou-de-pied, le genou, passer du côté opposé, faire le revenant, comme le disait plaisamment le malade de Scudamore (1).

A la suite d'un traumatisme, un sujet prédisposé voit se développer une arthrite rhumatismale, qui bientôt s'accompagne de fièvre, de frisson ; d'autres articulations se tuméfient et se prennent; un point de côté survient,

(1) *Loc. cit.*, p. 111.

le malade a une péricardite, suite d'un rhumatisme articulaire aigu, développé *à l'occasion* d'une violence extérieure : ces faits sont certains.

« Nous possédons, dit M. Charcot (1), plusieurs observations dans lesquelles le rhumatisme aigu ou chronique s'est développé à la suite d'un coup, d'une chute, d'un phlegmon, d'un panaris, en débutant par l'articulation la plus voisine du point lésé.

« Chez un boucher déjà rhumatisant, un phlegmon se développa à la suite d'une piqûre à la main, et un accès de rhumatisme aigu débuta par le poignet au niveau du siége principal de l'inflammation phlegmoneuse. »

Citons comme autre exemple de ce curieux enchaînement, une observation toute récente de M. Després (2).

X..., âgé de 17 ans, imprimeur, est entré à l'hôpital Cochin le 2 février 1874, baraque 3, lit n° 9, service de M. Després.

Ce jeune homme, Parisien, d'aspect malingre, portant à peine 13 ans, quoiqu'il dise en avoir 17, est venu à l'hôpital pour une douleur dans le genou droit, sur lequel il a reçu un coup de pied il y a quinze jours.

Le devant de la rotule porte la cicatrice d'une plaie contuse révélant le traumatisme. L'articulation a commencé à être douloureuse et gonflée il y a maintenant douze jours, c'est-à-dire trois jours après le traumatisme, subitement, la nuit. La veille, ce garçon n'avait subi aucun refroidissement. Le genou est tuméfié, les culs-de-sac articulaires, distendus, font saillie sous la peau, et on aperçoit une fluctuation manifeste, il y a une hydarthrose : l'enfant n'a point d'uréthrite.

Le 3. Le genou gauche commence à être douloureux et tuméfié et à présenter tous les signes d'une hydarthrose. Les antécédents du malade, recherchés au moment, n'offrent aucune trace d'affection rhumatismale. L'habitation du jeune homme n'est pas hu-

(1) *Loc. cit.*, p. 227.
(2) *France médicale*, 1874, 22 avril.

mide. En même temps on observe de l'anorexie, mais pas de fièvre. Cet état fit diagnostiquer tout de suite un rhumatisme articulaire. Bouillons, tisane de gomme.

Le 4. L'articulation tibio-tarsienne du côté droit est douloureuse, mais non tuméfiée. Même traitement.

Le 5. Le lendemain, il y a tuméfaction et sensibilité du poignet droit avec œdème. On enveloppe l'articulation de ouate imbibée de laudanum. Même régime. Le soir, il y a de la fièvre, un peu de dyspnée, pas de palpitations. L'auscultation du cœur fait percevoir au premier temps et à la base un bruit morbide que son étendue et son timbre, en même temps que le défaut de propagation dans les vaisseaux, montrent appartenir au péricarde. Il n'y a rien dans les plèvres.

Le 6. La fièvre est moins vive. Le poignet droit est libre, et celui du côté gauche envahi à son tour. On n'entend plus de bruit de frottement qu'à la base, et dans le reste de l'étendue du péricarde les bruits du cœur sont devenus sourds et comme éloignés. On met un sinapisme sur la région du cœur. Même régime.

Le 7. La dyspnée est beaucoup moindre, les battements du cœur moins sourds. Il persiste un peu de frottement à la base, mais la fièvre a presque complètement cessé (84 pulsations).

Le lendemain, 8 février, le malade va très-bien, n'a plus de fièvre, et les articulations prises ne sont plus tuméfiées et sont presque indolentes.

Il n'y a plus de douleurs articulaires le 9. Le pouls bat 60 pulsations à la minute. Il n'y a plus d'oppression, et on n'entend plus à la base qu'un léger bruit de souffle anémique qui se perçoit aussi dans les vaisseaux du cou.

Enfin, le 11, le malade se lève et est complètement guéri.

« Cette observation, dit M. Després, est intéressante, à ce point de vue que le traumatisme sur l'articulation du genou, traumatisme évident, qui avait laissé des traces, a été la cause occasionnelle du rhumatisme articulaire. Certainement cet enfant a dans ses ascendants ou dans sa vie antérieure la disposition au rhumatisme ; il a passé le temps du siége à Paris, et il a travaillé de bonne heure dans les imprimeries ; mais il est important

de noter que le rhumatisme articulaire est survenu à l'occasion d'un traumatisme de l'articulation du genou et d'une hydarthrose, qui suivait normalement son cours. »

Evidemment le rhumatisme seul doit être invoqué comme cause, dans des cas semblables ; et cependant il est impossible de se cacher que la marche, que l'inflammation traumatique a prise sous l'influence du rhumatisme, a donné lieu au premier chaînon de la série d'accidents dont se compose une attaque de rhumatisme articulaire aigu.

« On est amené, dit M. Charcot (1), à se demander si une irritation complètement étrangère à la cause interne qui détermine le rhumatisme, un coup, un choc, par exemple, peut produire dans une jointure les diverses altérations de l'arthrite déformante.

« Il est certain que dans ces conditions on peut rencontrer toutes les lésions que je viens de décrire ; mais, en pareil cas, elles se limitent presque toujours à une seule articulation ; et même ici n'est-on pas autorisé à faire intervenir une cause latente qui détermine le caractère de l'affection locale? »

« C'est un problème insoluble, dit aussi M. Gosselin (2), que celui de savoir pourquoi cette même cause générale se traduit par des effets si variés : tantôt une arthrite plastique sans beaucoup d'épanchement, tantôt une arthrite congestive simple, tantôt une arthrite congestive avec épanchement ; d'autres fois, comme vous le verrez, la forme sèche. Mais nous n'avons rien de mieux à mettre à la place de cette étiologie, et il nous faut la

(1) *Loc. cit.*, p. 164.
(2) Clinique chirurgicale, Paris, 1873, t. I, p. 659.

conserver, parce qu'elle indique l'emploi de certains moyens curatifs et prophylactiques. »

Il est un autre système qui paraît souvent affecté par le rhumatisme, et dont nous n'avons dit encore que fort peu de chose : c'est *la peau* dont les fonctions s'opèrent souvent avec tant de difficulté chez les rhumatisants, et qui, pour cette cause peut-être, est chez eux le siége de ces affections diverses, l'érythème noueux, l'urticaire, le pityriasis, le pemphigus, etc. On peut donc prévoir que les lésions traumatiques de la peau s'entoureront parfois chez les diathésiques de complications locales :—Ainsi, M. Verneuil (1) a mentionné, au Congrès de Paris, la fréquence et la gravité des érysipèles à la suite des incisions de la peau, ainsi que leurs opiniâtres et fréquentes récidives chez les rhumatisants. — Il n'est pas jusqu'aux plaies opératoires les plus nettes qui ne se ressentent de l'altération latente et obscure qui atteint le système cutané dans sa vitalité; mais ce fait s'observe surtout quand la peau est le siége de lésions matérielles, d'éruptions, de sclérodermie. Sans insister davantage sur ce point, nous mentionnerons les réflexions dont M. Verneuil (1) a fait suivre une observation de M. Mirault (d'Angers), sur une affection singulière des doigts, que les Allemands désignent actuellement sous le nom de dactylolyse spontanée. Le retard apporté à la cicatrisation, les ulcères qui naquirent sur la plaie à la suite de l'amputation de quelques-uns des doigts malades, lui paraissent devoir être attribués à l'influence rhumatismale ou plutôt à une sorte de sclérodermie développée par le fait de cette disposition dia-

(1) Congrès de Paris, 1867, p. 291.

thésique. A l'appui de son opinion, M. Verneuil cite dans ce travail des observations d'où il ressort que diverses altérations spontanées de la peau surviennent par le fait de cette cause générale ; on peut donc concevoir que non-seulement la marche d'une plaie, chez un rhumatisant, puisse être modifiée par l'altération préexistante, visible, caractérisée de la peau, mais que l'influence même qui produit ces lésions spontanées puisse faire sentir ses effets jusque sur le travail réparateur des lésions accidentelles.

Pour terminer ce qui a trait au rhumatisme, nous n'avons plus qu'à signaler un seul point, l'aggravation, le caractère spécial de *la douleur;* aggravation que parfois on observe à la suite d'une opération ou d'un traumatisme, chez les rhumatisants, et qui, affectant une forme paroxystique, cédant en général au sulfate de quinine, présente les caractères des névralgies traumatiques secondaires. C'est encore à M. Verneuil (1) que l'on doit d'avoir signalé l'influence de la diathèse rhumatismale sur l'exagération de ce signe local des plaies : la douleur.

Dans le cas très-concluant que cite M. Verneuil, la douleur locale, à partir du cinquième jour, devint assez marquée pour rendre les pansements très-difficiles ; bien que la plaie fut en bon état, un des points était atteint d'altération diphthéroïde ; c'est à cet endroit surtout que les attouchements provoquaient des crises douloureuses. Soupçonnant une cause générale, le chirurgien passa avec un soin scrupuleux en revue les commémoratifs et l'état général de la malade, et découvrit une poussée articulaire indiquant l'influence du rhumatisme. Le sulfate de quinine, quelques verres d'eau de Vichy, firent disparaître les phénomènes douloureux et l'arthrite.

(1) *Arch. gén.*, déc. 1874, p. 718.

En observant les rhumatisants atteints par le traumatisme, en relevant avec soin tous les phénomènes locaux de la plaie, quand on est obligé d'avoir recours chez eux à une intervention chirurgicale, peut-être trouvera-t-on quelque chose de plus spécial touchant l'influence de la maladie constitutionnelle dont ils sont atteints sur la marche des lésions traumatiques. En attendant les résultats des observations futures, il nous semble, dès à présent, possible d'affirmer cette influence sur les lésions des systèmes que le rhumatisme tient en quelque sorte sous sa dépendance.

ARTICLE III

Influence du cancer sur la marche des lésions traumatiques.

Si nous plaçons la diathèse cancéreuse à la suite de la goutte et du rhumatisme, ce n'est pas seulement à cause de la relation que les pathologistes croient reconnaître entre ces trois affections constitutionnelles. Il existe pour nous un trait de ressemblance plus saillant, plus apte à nous faire concevoir comment dans ses rapports avec le traumatisme se comportera le cancer.

On a vu que la diathèse goutteuse, que la diathèse rhumatismale pouvaient être latentes, et que soudain, provoquées par une violence extérieure elles venaient parfois s'emparer du travail pathologique qu'avait déterminé la lésion, et se l'approprier en transformant le traumatisme en goutte ou en rhumatisme.

Or personne n'ignore que la prédisposition, cet état latent où l'individu est déjà fatalement voué à la diathèse

sans que rien puisse révéler au monde extérieur la cause de léthalité que son organisme recèle, que la prédisposition a été surtout invoquée pour expliquer l'apparition du cancer à la suite du plus léger traumatisme.

Je n'entrerai pas à fond dans cette discussion où l'on recherche si le traumatisme suffit ou non à produire le cancer; le temps a fait justice sur ce point des théories purement mécaniques, et tous les observateurs admettent que si la violence extérieure brusque et instantanée, ou répétée et répartissant ses effets sur une longue période de temps, détermine l'apparition du cancer, c'est que le sujet atteint par cette violence était auparavant déjà marqué par le cancer. La prédisposition est donc une sorte de dathèse latente qui parfois détermine spontanément la manifestation diathésique, parfois prend l'occasion d'un traumatisme pour se faire jour et se mettre en évidence

Réduite à ces justes limites, la participation que prend le traumatisme dans la production du cancer me paraît d'une éclatante évidence. Je ne citerai, à l'appui de cette opinion, que quelques passages parmi ceux que lui ont consacrés les auteurs les plus compétents.

« Il me paraît si difficile, dit Velpeau, dans quelques cas de cancers de la bouche, de la langue ou des lèvres, de nier l'influence longtemps prolongée de l'effet des dents gâtées ; tant de malades rapportent le cancer des lèvres au contact de la pipe, et cette étiologie paraît si évidente dans certains cas, que je n'oserais pas en nier la réalité chez les cancéreux. »

Et plus loin il ajoute :

« Il est naturel d'admettre pour le cancer une prédisposition spéciale ; mais cela n'empêche en aucune façon

la nécessité d'une cause occasionnelle sans laquelle il ne se manifesterait point. »

« On a vu des cancers, dit M. Broca (1) (et ce ne sont pas les moins graves), se développer à la suite d'un accident tout à fait local. Ces faits, dont le vulgaire exagère singulièrement la fréquence, existent réellement, quoiqu'ils soient exceptionnels. Le plus souvent les coups ne sont que la cause occasionnelle qui, en éveillant de la douleur, attire l'attention des malades sur le point frappé et leur révèle l'existence d'une petite tumeur jusqu'alors indolente et inaperçue. Mais dans un petit nombre de cas, une tumeur cancéreuse peut réellement se former à la suite d'une contusion. »

Je termine en citant sur ce point l'opinion de M. Verneuil (2). « On a tour à tour exagéré et nié le rôle de la contusion comme cause déterminante du cancer. Bien que rare, cette occasion morbide est tout à fait incontestable. Quelques auteurs ne pouvant nier l'évidence des faits invoquent la coïncidence. Je crois fermement à la prédisposition ; on répond que ce n'est là qu'une échappatoire commode qui n'explique rien. Je réplique à mon tour qu'ayant observé avec soin certains sujets chez lesquels le néoplasme semblait évidemment consécutif à l'action traumatique, j'ai reconnu chez eux les attributs constitutionnels qu'on retrouve chez les gens spontanément affectés de cancer. Jamais je n'ai vu ou rencontré une contusion suivie de cancer chez un scrofuleux, ni lu une observation de ce genre. »

(1) Broca, Tumeurs, t. I, p. 143.
(2) *Arch. gén. de méd.*, t. XVIII, 1871, p. 402.

Mais, dira-t-on, voilà l'influence du traumatisme sur le développement de la diathèse; où est celle de la diathèse sur la marche du traumatisme. M. Broca répond à cette objection que « la cause locale en provoquant sur un point déterminé un travail morbide, en y faisant sécréter un blastème, a attiré sur ce point l'action de la diathèse. La sécrétion du blastème traumatique a bientôt été suivie de celle du blastème cancéreux et c'est ainsi que la tumeur s'est développée sous la double influence d'une cause locale et d'une cause générale. »

En d'autres termes, la diathèse cancéreuse a mis à profit le travail pathologique provoqué par la lésion traumatique, elle l'a détourné, a substitué ses produits à ceux de la réaction inflammatoire et a fait naître un cancer là où devaient se réparer les tissus ; c'est bien là l'influence de la maladie constitutionnelle sur la marche de a lésion traumatique.

Gardons-nous pourtant d'exagérer dans ce sens; l'influence de la lésion traumatique peut être fort éloignée ; on sait qu'à la suite des contusions il reste parfois de l'inflammation chronique, de l'induration, une tare, un point faible en un mot, et les manifestations diathésiques, qui recherchent de préférence les régions où la résistance à l'altération pathologique est diminuée par une lésion antérieure, envahissent le siége ancien d'une blessure dont la marche paraît depuis longtemps terminée.

Nous pourrions prendre des exemples de cancers développés à la suite de contusion du sein; d'épithélioma de la langue auquel l'ulcération provoquée par l'irritation dépendant d'une dent cariée a donné naissance; nous préférons fournir un exemple neuf d'une variété peu connue d'épithélioma développé aux dépens d'une plaie

longtemps irritée. Nous résumons ici l'une des 3 observations que nous possédons, elle est recueillie dans le service de M. Trélat; on lira dans un appendice à ce chapitre l'observation de deux autres cas semblables que nous y avons placée à cause des complications dont ils sont devenus le siége.

Obs. — La malade, âgée de 72 ans, couchée au nº 1 de la salle Sainte-Rose (Charité), portait depuis 36 ans un cautère.

Il y a 2 ans, sous l'influence de fatigues auxquelles elle n'était pas habituée (pertes de fortune, etc.), la plaie devint ulcéreuse, s'agrandit et au mois de juillet 1873 elle mesurait presque la largeur de la paume de la main.

Six mois, dans le service de M. Hardy, à l'hôpital Saint-Louis, la malade fut traitée par l'iodure de potassium sans aucun succès ; peut-être même y eut-il un accroissement de l'ulcère, et la marche devint plus rapide.

Quand nous la voyons, au 1er janvier 1874, l'ulcère épithélial bien caractérisé s'étend de l'union du tiers moyen et du tiers inférieur de la cuisse, jusqu'à 6 centimètres au-dessous de la tête du tibia, mesurant 27 cent. de longueur sur 9 à 15 cent. de large.

Les muscles sont disséqués, érodés, la corde du grand adducteur est complètement séparée, et on sent au-dessous battre la fémorale; la surface sécréte abondamment et donne une odeur infecte; peu de ganglions inguinaux.

Etat cachectique très-prononcé.

Dans les derniers jours, la malade est prise de diarrhée et meurt le 5 février.

Nous croyons inutile d'insister davantage sur ces considérations qui se rattachent plutôt à l'étiologie du cancer. Nous croyons avoir suffisamment montré que, pour confirmer la loi générale qui régit les rapports des maladies locales avec les maladies générales, il y a dans ces cas influence réciproque : du traumatisme dont les actes réparateurs fournissent à la prédisposition l'occasion de se produire ; de la diathèse qui modifie ces actes et trans-

forme la lésion traumatique en une manifestation diathésique.

Voici maintenant la constitution en puissance de cancer; la diathèse est patente; va-t-elle imprimer aux traumatismes accidentels une marche particulière ?

L'observation chirurgicale, l'examen des faits qui se rencontrent dans la pratique quotidienne, répond par la négation la plus formelle. Qui n'a vu opérer et guérir, momentanément du moins, des cancers du sein? Ne sait-on pas que ces plaies qui, si les considérations *a priori* devaient ici s'appliquer, fourniraient un élément au cancer, présentent le type le plus accompli de la granulation et de la cicatrisation quand l'opération a été faite suivant les règles de l'art. Les récidives locales, si elles surviennent, peuvent le plus souvent s'expliquer par l'opération trop peu radicale que l'on a tentée, ou par l'envahissement ganglionnaire, en un mot, parce que des dépôts cancéreux de voisinage, ne se traduisant encore par aucune lésion macroscopique, ont échappé à l'examen le plus scrupuleux. La généralisation vraie du cancer est, en effet, un phénomène tardif. Dans les premières périodes de son invasion, il se propage par envahissement de tissu ou par métastase ; ce n'est que dans la période de cachexie cancéreuse que l'on voit survenir ces généralisations fort étendues et en quelque sorte diffuses, qu'il est plus difficile de rapporter au même mécanisme.

Néanmoins, la gravité des amputations du sein dans le cas de tumeurs cancéreuses serait, suivant M. Verneuil, plus grave que l'opération pratiquée pour l'ablation d'un simple adénome.

Cette aggravation du pronostic est due, nous le pensons au moins, à ce que le cancer s'accompagne de

bonne heure d'une altération de la nutrition qui finit par la cachexie cancéreuse. Cette perturbation des fonctions a sa source dans une lésion organique, dans quelques cas au moins. Frerichs, le premier, a signalé la fréquence du foie gras dans la cachexie cancéreuse; et cette altération d'un des principaux organes hématopoiétiques de l'économie explique d'une façon assez vraisemblable la diathèse hémorrhagique (1) que l'on observe chez les cancéreux, les hémorrhagies spontanées qui se font dans les cavités, sur des surfaces qu'a respectées le néoplasme; les hémorrhagies secondaires que l'on a vues se produire à la suite des opérations pratiquées pour enlever un cancer. Elle rend compte aussi du peu de réaction que la plaie présente dans certains cas et qui contribue à faciliter l'invasion de l'infection purulente. Mais ce n'est que chez les cancéreux arrivés déjà à la cachexie qu'on observe cette lésion viscérale; on conçoit du reste que le cancer, puisqu'il détermine une altération dans la nutrition de certains viscères, puisse modifier celle des tissus et atteindre les actes réparateurs.

Celui sur les troubles duquel il nous reste à dire quelques mots, est la consolidation des fractures. On sait que chez les cancéreux les fractures ne se consolident pas, pas toujours au moins, et ce phénomène a exercé la sagacité des chirurgiens; mais depuis les autopsies de Dupuytren (2), de Blandin (3), de Sanson et de Cruveilhier (4), on peut dire que la science est fixée sur ce point, et que la raison des faits qui intriguaient tant

(1) Bouchard, *loc. cit.*, p. 148.

(2) Leçons orales, t. I, p. 49.

(3) *Gaz. des hôp.*, 1832, p. 522.

(4) Anat. path., 20, pl. 1.

J.-L. Petit, Morand, Louis, Pouteau, faits qui sont restés classiques, n'est plus un mystère pour personne. La cause de la non-consolidation des fractures est la même que celle de l'extrême fragilité des os : c'est l'envahisse-même des os par le cancer, qui détruit à la fois leurs propriétés mécaniques et leurs propriétés vitales. Nous n'avons sur ce point qu'à renvoyer aux traités de Malgaigne (1) et de Gurlt (2) ceux qui voudraient sur ce point de plus amples renseignements. La consolidation ou la non-consolidation d'un os atteint par le cancer ne nous intéresse pas davantage que la non-réunion d'une incision pratiquée sur une tumeur cancéreuse.

Pourtant dans un cas unique dont nous avons pu voir l'autopsie, la fracture accidentelle avait été produite par un traumatisme violent sur un malade atteint de cancer du rectum ; inutile d'insister sur la marche rapidement fatale de ce cancer qui provoqua la mort par généralisation au bout de trois mois ; mais ce que nous voulons relever dans cette observation (3), c'est qu'au bout de ce temps la fracture des côtes, saines d'ailleurs et indemnes de toute altération cancéreuse apparente, ne présentait aucune trace de travail réparateur. On conçoit parfaitement par quel mécanisme la cachexie cancéreuse à sa dernière période peut entraver la réparation d'une lésion traumatique quelconque : cette observation en est un exemple frappant.

Comme conclusion de ces faits relatifs à la diathèse cancéreuse et à son influence sur la marche des lésions

(1) Fractures, t. I, p. 13.

(2) *Lehre der Knochenbruchen*, I, p. 615. — Voir aussi Hamilton *British Med. Journ.*, 1874, I, p. 715.

(3) Communiquée par M. Gauderon, interne à la Charité.

traumatiques, on peut admettre que le cancer latent, encore à l'état de prédisposition, prend parfois occasion d'un traumatisme pour se manifester, et qu'alors il dévie le procès anatomique dont la lésion est le siége et la cause, substituant son blastème au blastème de la réparation (Broca), ses produits aux produits de l'hyperplasie réparatrice.

On doit admettre d'autre part que les lésions traumatiques chez les individus qui sont manifestement en puissance de cancer ne revêtent qu'exceptionnellement l'aspect cancéreux ; si elles paraissent dans certains cas plus sérieuses que les plaies qui surviennent chez un individu sain, cela tient à une dyscrasie qui se change tôt ou tard en une véritable cachexie par laquelle tous les phénomènes normaux ou pathologiques de la nutrition sont pervertis ou entravés.

ARTICLE IV.

Influence de la scrofule sur la marche des lésions traumatiques.

La scrofule est une maladie constitutionnelle essentiellement caractérisée par une tendance à la formation de produits spéciaux dans les points les plus divers de l'économie. Ces produits se font remarquer :

1° Par leur nature irritative ;

2° Par leur caractère hyperplasique ;

3° Par leur faible vitalité.

Ces trois propositions nous paraissent si positivement démontrées par les recherches anatomo-pathologiques, que nous croyons inutiles d'en donner les preuves.

Mais les manifestations scrofuleuses ne se produisent pas indifféremment à tous les moments de l'existence et dans tous les systèmes. Ainsi que nous verrons la syphilis, localisant pour ainsi dire son action par périodes, atteindre, à mesure qu'elle est de plus en plus ancienne, des parties plus internes; de même la scrofule, à mesure que le sujet soumis à son influence avance en âge, passe des téguments aux articulations et aux os, des os aux viscères. Il ne faut néanmoins pas exagérer la régularité de cette marche pour ce qui est de la scrofule et du tubercule; la tuberculose viscérale peut survenir d'emblée, et il est des exemples nombreux de phthisiques qui n'avaient jamais eu de manifestations scrofuleuses. Il est également assez fréquent d'observer les manifestations osseuses ou articulaires de la scrofule, chez les jeunes sujets qui n'ont point eu d'engorgements ganglionnaires ou de scrofulides.

On voit que nous n'établissons pas de distinction entre la scrofule et la tuberculose. Nous aurons l'occasion de revenir plus tard sur ce qu'il peut y avoir de spécial dans la manière dont chacune d'elles modifie la marche des plaies : mais elles se compliquent si ordinairement qu'on ne saurait établir une différence fondamentale entre la manière dont une plaie évolue sur un scrofuleux et la marche qu'elle présente chez un tuberculeux.

Qand la diathèse a suffisamment épuisé l'organisme, il y a production d'un véritable état de cachexie qui peut être considéré comme le type du marasme ; dominant cet état, l'on trouve des lésions viscérales qui sont parfois de nature scrofuleuse ou tuberculeuse. D'autres, bien différentes résultent de la longue suppuration ; ces lésions

sont la dégénérescence graisseuse dans certains cas, dans d'autres, surtout s'il y a eu suppuration osseuse, la dégénérescence amyloide du foie et des reins.

Ainsi l'on peut considérer chez les scrofuleux et chez les tuberculeux deux degrés, dont le premier précède toujours, mais n'entraîne pas forcément le second:

Une période où dominent les lésions scrofuleuses et tuberculeuses.

Une période de cachexie et de marasme.

Voyons quels sont à ces temps de l'évolution de la diathèse, ses rapports avec les maladies intercurrentes, recherchons l'influence que celles-ci reçoivent dans leur marche de la cause générale scrofuleuse.

Dans toute la première période, une phlegmasie quelconque tend à déterminer la production de manifestations scrofuleuses sur le point atteint par la lésion inflammatoire; en d'autres termes, l'inflammation simple, tendant à la résolution, se change en une inflammation chronique sans tendance à la guérison: les produits inflammatoires n'aboutissent ni à la résolution, ni à la suppuration, mais présentent bientôt les traits auxquels on reconnaît la production scrofuleuse : hyperplasie et vitalité inférieure. Les exemples de cette influence, produite par la maladie constitutionnelle sur la marche des inflammations locales, abondent dans la pathologie interne et externe. Ici, c'est une blépharite ciliaire ou une ophthalmie granuleuse qui font suite à la congestion conjonctivale de la rougeole ; là, c'est une adénite légère qui donne lieu à la production d'une masse ganglionnaire énorme, d'un bubon strumeux; plus loin, c'est une arthrite fongueuse qui se substitue à une arthrite blennorrhagique, enfin c'est la pneumonie caséeuse venant

remplaçer sourdement la bronchite ou la pneumonie aiguë.

Puis-je me dispenser, en même temps, de parler de cette réaction, inverse en quelque sorte, que l'on voit se produire dans la marche de la diathèse, sous l'influence de la maladie locale. Ne doit-on pas avoir toujours présents à l'esprit ces cas de tuberculose miliaire aiguë survenant chez un scrofuleux ou chez un prédisposé, dans la convalescence d'une rougeole ou d'un typhus?

Appliquant ces principes de pathologie générale à notre sujet, au point de vue des lésions traumatiques, de leur marche et de l'influence qu'a sur celle-ci la diathèse, nous sommes conduit à considérer dans la scrofulose deux périodes principales : la première constante, la seconde, à laquelle le malade n'a pas toujours le temps d'arriver. Dans la première, nous sommes fondé à croire que la déviation des phénomènes inflammatoires, si manifeste dans les phlegmasies intercurrentes, pourra favoriser la production des lésions scrofuleuses, tuberculeuses, au moins dans certains cas.

Dans la seconde, ou période de cachexie, l'affaiblissement de l'organisme affectant la vitalité même des tissus, le cœur ne fonctionnant plus qu'avec peine, les artères ne conduisant à la blessure qu'un sang modifié par l'altération des organes hématopoiétiques, la respiration étant entravée par la phthisie pulmonaire, toutes ces circonstances réunies produiront une atonie, une inertie du processus réparateur, parfois un arrêt complet de la cicatrisation.

Il ne faut du reste pas, en pratique, séparer d'une

manière par trop nette le premier de ces états du second. Dès les première périodes de la scrofule, on trouve ce teint particulier, cette consistance des chairs qui annonce un certain degré de dyscrasie, et c'est principalement pour satisfaire aux exigences d'une exposition méthodique que nous nous appuyons de préférence sur les deux types extrêmes, sans en faire ressortir tous les intermédiaires.

1° *Influence spéciale de la scrofule sur la marche des lésions traumatiques.*

M. Bonnet (1) a étudié, suivant les différents âges, les diverses manifestations que la scrofule fait naître à la suite du traumatisme, par déviation du travail pathologique que celui-ci provoque. Il s'est fondé, pour adopter cet ordre, sur ce fait qu'aux différents âges la scrofule atteint des systèmes différents, considération juste, mais qui n'a rien d'absolu; nous avons déjà insisté sur ce point. Nous adopterons un ordre à peu près parallèle, mais qui aura peut-être l'avantage de nous conduire de lésion grave en lésion plus grave, jusqu'au moment où la cachexie vient s'ajouter aux désordres locaux. Nous suivrons, en un mot, les modifications que la scrofule imprime à la marche des lésions traumatiques des parties superficielles vers les parties profondes.

A. *Traumatismes de la peau et des muqueuses.* — Est-il besoin de faire observer que les petites plaies, les petites blessures, les contusions insignifiantes chez la

(1) Considérations cliniques sur la scrofule et son influence pour faire dégénérer certaines lésions traumatiques et se les approprier, Paris, 1868.

majorité des scrofuleux, ne sont suivies d'aucun phénomène anormal, surtout si le sujet est jeune, si sa santé générale n'est pas compromise. Pourtant, dans bien des cas, on voit les excoriations, surtout fort superficielles, lorsqu'elles sont mal soignées, irritées, devenir le point de départ d'un travail inflammataire exagéré parfois, et qui retentit sur les ganglions si particulièrement susceptibles de ces individus. Dans d'autres cas, au contraire, elles prennent une tournure atonique, l'inflammation tend à passer à l'état chronique, à devenir parfois ulcéreuse ou, tout au moins, à s'entourer de ces éruptions cutanées qui sont une des manifestations de la scrofule. « Qui n'a pas observé, dit M. Richet (1), avec quelle facilité certains sujets, surtout dans leur jeunesse, sont atteints de conjonctivites, de kératites, d'engorgements ganglionnaires, dont la marche et les caractères décèlent un principe inflammatoire, mais modifié par la constitution générale. »

C'est, ainsi que M. Eonnet le fait remarquer, de 2 à 12 ans surtout, que l'on voit les petites plaies déviées de la sorte dans leurs phénomènes réparateurs ; nous ajouterons qu'une des conditions essentielles du passage à l'état chronique de l'inflammation réside dans les irritations fréquentes qui atteignent la plaie ; il est donc plus fréquent de voir la scrofule entraîner ces conséquences chez les enfants des classes pauvres que chez les sujets appartenant à une condition plus aisée, mieux surveillés et mieux soignés. La considération de ces désordres locaux, qui troublent la réparation des plaies, n'est pas indifférente au chirurgien ; on sait que c'est précisément à la suite

(1) Mémoire sur les tumeurs blanches, 1851, p. 172.

des érythèmes, des eczémas, des ulcérations consécutives à une petite excoriation mal soignée chez les scrofuleux, que se développent les tumeurs, puis les abcès ganglionnaires du cou, d'où la scrofule tire son nom et en quelque sorte sa définition clinique.

On trouvera dans la thèse de M. Eonnet plusieurs exemples de l'influence de ces causes locales sur le développement d'ulcères ou d'éruptions scrofuleuses (1).

Nous citerons seulement deux de ces observations qui relatent des faits plus rares ; l'une nous montre une kérato-conjonctivite chronique consécutive à l'action d'un corps irritant tombé sur la muqueuse oculo-palpébrale ; l'autre a trait à un enfant qui, à la suite de l'introduction d'un corps étranger, aussitôt retiré, dans le conduit auditif externe, eut d'abord une excoriation, puis un catarrhe chronique avec suppuration du conduit auditif externe. Le traitement local avait été institué sans succès dès les premiers temps ; le traitement général seul eut raison de l'affection.

Les contusions superficielles elles-mêmes peuvent donner parfois lieu à la production d'abcès froids, mais surtout chez des individus plus âgés ; il n'est question ici, bien entendu, que des abcès froids sans altération osseuse (2). Leur formation, sous l'influence du traumatisme, est due à la persistance du travail inflammatoire, jointe à la facile régression de ses produits, caractères essentiels des affections scrofuleuses spontanées.

Nous ne nous arrêtons pas à présent sur les phénomènes réparateurs qu'on observe à la suite des plaies

(1) *Loc. cit.*, p. 18.
(2) Voir Eonnet, *loc. cit.*, p. 37, obs. IX.

chirurgicales; ils seront plus tard l'objet d'une étude approfondie; et pour terminer ce qui a trait aux lésions de la peau et des parties molles, je rappellerai seulement que les cicatrices chez les scrofuleux présentent une tendance assez fréquente à l'hyperplasie. Le vice scrofuleux est, en effet, noté par Follin (1) et par Lücke (2), comme une des causes qui prédisposent à la production des chéloïdes cicatricielles.

L'on voit donc que, si la scrofule ne modifie pas toujours ce processus réparateur, elle peut néanmoins donner une physionomie toute spéciale aux plaies, aux excoriations, aux autres lésions traumatiques des parties molles; qu'elle agit alors en faisant passer l'inflammation à l'état chronique, en s'emparant du travail pathologique, en déterminant la production d'une blépharite granuleuse, d'un eczéma, d'une chéloïde et cela d'autant plus que le sujet est plus jeune, plus entaché de scrofule, que la plaie est plus superficielle et moins bien soignée.

B. Traumatismes des articulations des synoviales, des os. — La scrofule, à une période généralement plus avancée, mais quelquefois aussi de très-bonne heure, se localise pour ainsi dire sur les articulations; la tumeur blanche est une des manifestations les plus caractéristiques de cet état général, et ici encore, comme lorsqu'il s'agit de déterminer l'étiologie du cancer, nous trouvons presque constamment une cause occasionnelle; cette cause occasionnelle est le traumatisme. « Cette diathèse scrofuleuse, dit M. Richet dans un travail actuellement clas-

(1) Pathologie externe, t. I, p. 512.
(2) *Pitha*'s *u. Billroth*'s *Handb.*, t. II, 2e part., p. 141.

sique (1), cette exagération lymphatique, comme on voudra l'appeler, peut produire quelquefois, sans le secours de causes efficientes, des synovites chroniques qui imitent plus spécialement la forme fongoïde, et, pour s'établir, elles n'ont pas besoin de passer par l'état aigu. Il est facile de comprendre que, chez un sujet ainsi prédisposé, une chute, une contusion de la synoviale, un refroidissement, etc., auront bien plus d'efficacité que chez un individu robuste et bien constitué ; chez ces malheureux, les éléments sont si bien, ou plutôt si malheureusement préparés, qu'une étincelle suffit pour développer l'incendie. » Nous n'avons rien à ajouter à l'autorité de ces paroles, et nous devons admettre avec tous les auteurs, et M. Richet en particulier, que le tempérament scrofuleux prédispose aux tumeurs blanches, c'est-à-dire que la manifestation diathésique, tumeur blanche, survient chez ces individus, à la suite de traumatismes articulaires, par déviation du travail inflammatoire développé par le fait de la violence extérieure. Ce que nous devons actuellement considérer, c'est comment, par quel mécanisme, se produit cette déviation ; nous devons rappeler en quelques mots de quelle manière l'inflammation aiguë, passant à l'état chronique, peut se transformer en une arthrite fongueuse.

Sans détailler ici l'anatomie pathologique des tumeurs blanches, deux lésions principales s'observent dans ce genre de maladie, et toutes les deux peuvent se rapporter à des processus analogues. Quand la synoviale surtout est intéressée, c'est à ses dépens que l'on voit se développer un produit particulier, auquel on donne le nom de fongosité.

(1) *Loc. cit.*, p. 173.

Quand l'altération atteint les extrémités articulaires elles sont le siége de nécroses, d'infiltration tuberculeuse, de toutes ces lésions variées que peut revêtir l'ostéite caséeuse. La pathogénie de cette forme d'inflammation osseuse est bien connue ; il est presque naturel de la voir succéder à une ostéite aiguë chez un scrofuleux, puisque l'adénite chez eux, de même que la pneumonie, de même que toutes les inflammations franches ' au début , se transforme en une inflammation spéciale caractérisée par l'hyperplasie (celle du tissu médullaire dans le cas qui nous occupe), et par une prompte régression des tissus néoformés.

Mais la fongosité articulaire est quelque chose de plus complexe, il est facile néanmoins de tracer son évolution et de démontrer qu'elle dérive d'une inflammation légitime d'abord, mais déviée dans sa marche.

La fongosité articulaire se compose des éléments que l'on trouve dans le tissu de granulation des surfaces suppurantes, du granulôme. Les mêmes éléments s'y retrouvent avec la même disposition : tissu conjonctif embryonnaire, baigné pour ainsi dire dans une quantité considérable de matière interstitielle amorphe, vaisseaux ou du moins capillaires de nouvelle formation, minces, ténus, se rompant et fournissant matière à un épanchement sanguin au moindre contact. L'existence de ce tissu fongueux dans des articulations où, sous l'influence même des inflammations chroniques franches, on ne voit se produire que la congestion, quelques fausses membranes, des adhérences fibreuses plus ou moins intimes, dénote déjà une hyperplasie pathologique, analogue à celle que l'on observe au niveau des ganglions lymphatiques, dans la scrofule. La marche de ces fongosités, leur évolution

même va nous prouver davantage encore le lien étiologique qui les relie à cette diathèse.

L'inflammation dans un tissu sain, chez un individu sain, tend à la résolution si sa cause cesse d'agir. Alors on voit la matière interstitielle se résorber, le tissu conjonctif embryonnaire passer à l'état de tissu conjonctif adulte, les capillaires ou disparaître, ou se transformer en capillaires parfaits. Rien de semblable ne s'observe dans la scrofule, ni sur les plaies auxquelles elle imprime son cachet, ni dans les synoviales où le traumatisme a développé une inflammation que la cause générale a fait passer à l'état chronique d'abord, fongueux ensuite. Le tissu de granulations persiste, mais comme ses éléments ne sont pas capables de fournir une longue existence, comme les vaisseaux qui l'alimentent sont peu nombreux et incomplètement développés, comme la cause générale surtout, qui a fait passer l'inflammation aiguë à l'état d'inflammation exsudative chronique, celle-ci à l'état d'inflammation fongueuse, subsiste, les éléments dégénèrent, le tissu se détruit; ici c'est la matière interstitielle qui se liquéfie, là les vaisseaux qui se rompent sous l'influence de la moindre cause occasionnelle, en un autre endroit des éléments anatomiques qui sont frappés par la mortification graisseuse, en un mot, une destruction nécrobiotique du tissu pathologique s'empare des points les plus anciens du granulôme; tandis que celui-ci envahit toujours davantage vers la périphérie les points prédisposés à son action par l'inflammation aiguë ou chronique. Que la cause occasionnelle la plus légère survienne, ce tissu malade va mourir, il va développer autour de lui une inflammation suppurative, les abcès articulaires ou périarticulaires se formeront. La tumeur

blanche sera née des débris d'une inflammation traumatique, sous l'influence de l'état général, de cette altération bizarre, obscure dans sa nature, de la vitalité et que nous nommons la scrofule.

Est-ce à dire pour cela que la fongosité soit une altération spécifique? Au point de vue clinique, elle est, sinon spécifique, du moins caractéristique; au point de vue anatomique, elle ne l'est pas. Parmi les causes qui diminuent la vitalité des tissus, un grand nombre peuvent faire dévier les phénomènes inflammatoires spontanés ou d'origine traumatique, et déterminer la production d'un tissu analogue. Voici comment Volkmann (1) s'exprime sur ce point : « Une bonne partie de ceux qui sont atteints de fongosités des articulations sont ou scrofuleux, ou tuberculeux, ou le deviendront avec le temps, et néanmoins ce fait n'autorise en aucune façon à admettre que la source de toute lésion semblable doive résider dans l'existence de cette diathèse. Chaque arthro-méningite, si elle est mal traitée, soumise à une mauvaise hygiène, qu'elle soit traumatique, rhumatismale, métastatique, peut revêtir le caractère d'inflammation fongueuse et conduire à la suppuration de l'article, à la destruction des os. » Toujours est-il qu'aucune diathèse, aucune altération de la constitution, si fatalement que la scrofule, ne mène l'inflammation traumatique d'une articulation à la tumeur blanche, et c'est avec raison qu'on peut aujourd'hui, tout en faisant la part des exagérations qui veulent à toute lésion spontanée une cause occasionnelle, reconnaître que l'histoire des maladies articulaires fournit l'exemple le plus concluant et le plus incontestable de

(1) *Pitha's und Billroth's Handb.*, II, 2, 1re partie, p. 543.

l'influence des maladies constitutionnelles sur la marche des lésions traumatiques.

Les développements où nous venons d'entrer à propos de la pathogénie des tumeurs blanches nous permettent de passer rapidement sur une lésion qui reconnaît souvent pour cause la modification que la diathèse scrofuleuse imprime à l'inflammation traumatique d'autres cavités closes; ce sont les *fongosités des gaînes synoviales des tendons* auxquelles nous faisons allusion.

Il suffit sur ce point de rappeler que Bidard (1), en décrivant cette affection, a montré par ses observations que la fongosité des synoviales se développe chez les gens se livrant à des travaux manuels pénibles, ou bien à la suite d'efforts musculaires violents, à la suite de pressions répétées sur un même point d'une gaîne tendineuse, enfin à la suite d'entorses et de contusions. Voilà pour la cause occasionnelle; quant à la cause générale, dans la plupart des cas où Bidard mentionne l'existence d'un état constitutionnel, c'était la diathèse scrofuleuse, quelquefois la tuberculose même, que l'on pouvait rendre responsable de la marche des accidents. Dans un cas seulement le malade avait été affecté de syphilis.

Que dirons-nous de l'influence de la scrofule sur la non-consolidation des *fractures*? John Hunter et après lui Ancell (de Londres), ont parlé de la réunion des fractures, lente à s'opérer dans la tuberculisation et la scrofule. Tout récemment, M. Eonnet (2), dans une thèse que nous avons citée, est venu affirmer que la scrofule a une influence marquée sur les retards de la consolidation. Au

(1) De la synovite tendineuse chronique ou fongus des gaînes synoviales, thèse, Paris, 1858.

(2) *Loc. cit.*, p. 39.

premier abord, ce fait n'a rien qui doive surprendre, et néanmoins, quand on recherche les preuves à l'appui de cette assertion, on ne trouve qu'un exemple de fracture où la formation du cal se fit attendre chez un scrofuleux, et où la consolidation ne s'obtint que grâce au traitement général (1). Les deux autres observations que cite cet auteur, recueillies comme la première dans le service de Nélaton, sont des exemples de fracture avec plaie où les causes locales seules eussent suffi pour retarder notablement la consolidation.

Si nous rapprochons cette pauvreté en documents précis des dénégations formelles ou du silence de trois des chirurgiens les plus compétents en pareille matière : Malgaigne (2), Bérenger-Féraud (3), et Gurlt (4), nous sommes forcé de reconnaître l'impossibilité où nous sommes de traiter cette question comme elle mériterait de l'être. Toutefois, sur ce point, voici ce que l'on peut admettre avec quelques réserves : la scrofule, par des altérations bien définies de texture, diminue la résistance du tissu osseux et prédispose parfois aux fractures ; dans ces cas, le travail de consolidation, s'effectuant aux dépens de tissus primitivement malades, il n'y a rien d'étonnant à ce que la consolidation soit retardée ou même ne puisse se faire. D'autre part, la cachexie scrofuleuse ou tuberculeuse qui réagit sur tous les tissus et en diminue la vitalité, peut arrêter les phénomènes réparateurs, mais à une période avancée de la maladie générale. Quant à la production, au niveau du cal, d'un tissu semblable à celui

(1) Obs. X, p. 41.
(2) Fractures, t. I, p. 142.
(3) Fractures non consolidées, 1871, p. 97.
(4) *Lehre d. Knochenbruchen*, t. I, 1860, p. 599.

que l'on trouve dans les jointures ; à la déviation du travail local d'inflammation et de réparation donnant lieu à des tissus moins vivaces, moins plastiques au niveau du siége de la fracture, nous avouons manquer absolument de données anatomo-pathologiques sur ce point.

Avant de passer à l'étude de la marche que prennent les lésions traumatiques sous l'influence de la cachexie scrofuleuse, notons un nouveau point de contact entre la diathèse scrofulo-tuberculeuse et celles dont nous avons déjà envisagé les rapports avec le traumatisme.

Latente parfois, elle ne s'est encore manifestée par aucun accident, quand la violence survient, détermine une lésion qui évolue et s'entoure d'inflammation. Mais la prédisposition, sous l'influence de la maladie locale, s'éveille; elle s'empare de la lésion, dévie sa marche, fait apparaître une manifestation scrofuleuse au point blessé. A peine celle-ci s'est-elle installée sur le point faible de l'organisme, que survient une extension, une généralisation des phénomènes, analogue à celle qui développe un rhumatisme articulaire aigu à la suite d'une contusion articulaire, à celle qui fait naître un cancer rapidement propagé aux viscères et à la colonne vertébrale, sur le sein d'une femme, à la suite d'un choc ou d'une autre violence extérieure. Un fait important, qui montre cette action du traumatisme sur le développement de la diathèse, en même temps qu'il est un exemple de l'influence de la prédisposition sur la marche de la lésion traumatique, se trouve rapporté par M. Desprès (1) dans un mémoire publié aux *Archives de médecine*. Voici cette observation :

Obs. — *Tumeurs blanches des articulations du carpe. Tubercules des testicules. Tuberculisation généralisée. Variole confluente antérieure.* — Mitenne (Philibert), 45 ans, champignoniste, entré à l'hôpital Cochin, 2e baraque, le 28 mars 1873.

Antécédents syphilitiques nuls. Le malade n'a aucun antécédent strumeux. Aucune affection diathésique, constitutionnelle et héréditaire n'existe chez les membres de sa famille.

A l'âge de 31 ans, il y a quatorze ans, le malade contracte une variole confluente, qui a laissé de nombreuses cicatrices au visage et sur le corps.

Au mois de mars 1872, c'est-à-dire treize ans après, le malade tombe d'une échelle sur le poignet gauche : il n'avait point eu de fracture, c'était seulement une entorse du poignet. Tuméfaction et accidents inflammatoires consécutifs, qui ne disparaissent pas et deviennent insensiblement le point de départ de tumeurs blanches multiples, dont les articulations du carpe et du métacarpe sont actuellement atteintes.

Le malade, qui se refusait d'abord à l'amputation du bras, a été traité par les bandages compressifs, renouvelés tous les quinze jours; on l'amputa.

La plaie suivit son cours régulier, puis elle fut atteinte de pourriture d'hôpital à forme ulcéreuse. En même temps les deux testicules devinrent durs et bosselés, les épididymes étaient tuberculeux, surtout le siége du mal. Il y avait un double testicule tuberculeux.

Pendant le mois de novembre, les signes de la tuberculisation pulmonaire apparurent. Sueurs abondantes, diarrhée et hémoptysies. Le malade s'éteignit le 8 décembre.

Autopsie. — 10 décembre 1873. Les plèvres sont adhérentes aux côtes par d'anciennes adhérences. Les deux poumons sont parsemés de très-nombreuses granulations tuberculeuses ; quelques-unes de ces granulations commencent à se ramollir, mais le plus grand nombre est à l'état cru, et paraît être le résultat d'une poussée récente. Le cœur ne présente rien d'anormal.

Abdomen. — Foie gras. Tout le système génito-urinaire est atteint de tubercules. Le rein gauche présente à son centre un ramollissement caséeux complet, tandis qu'à sa périphérie la substance corticale est parsemée de petites granulations blanchâtres tuberculeuses. Le rein droit est à peu près normal ; il paraît cependant être graisseux par place.

La prostate est ramollie dans une partie de son étendue et indurée dans l'autre. Cystite chronique avec épanchement sanguin et teinte violacée de la muqueuse. Les deux épididymes sont remplis de tubercules à l'état caséeux.

En présence d'un fait aussi concluant, on ne peut que se demander si, dans ce cas, la cause traumatique a joué un rôle autre que celui de cause accélératrice; si la maladie n'aurait pas débuté par le même point, le même jour ou peu après, pour suivre la même marche, dans le cas où l'arthrite aiguë consécutive à l'entorse ne serait pas venue lui donner occasion de se produire. Néanmoins les exemples semblables sont assez fréquents pour qu'on soit autorisé à croire que le traumatisme et l'inflammation qu'il développe sont parfois le joint que cherche la diathèse latente pour envahir l'organisme en se servant du point blessé comme du lieu de moindre résistance.

2° *Influence de la cachexie scrofuleuse et de la tuberculisation sur la marche des lésions traumatiques et des plaies chirurgicales.*

Si, tant que la scrofule paraît restreindre son action sur certains tissus et certains systèmes, une plaie quelconque ne paraît, en général, pas gravement influencée dans sa marche, le problème se pose sous un aspect tout différent quand le blessé est en puissance de cachexie scrofuleuse et de tuberculisation. Il faut néanmoins admettre ici des degrés et des variétés.

Un scrofuleux peut être cachectique par le fait de suppuration osseuse, articulaire ou ganglionnaire prolongée; il l'est alors par le fait des lésions secondaires que ces suppurations entraînent, par l'épuisement et le marasme que déterminent les pertes quotidiennes auxquelles son organisme ne peut suffire.

Un scrofuleux peut encore être cachectique par le fait d'une tuberculisation pulmonaire avancée; cet état, par un mécanisme peut-être analogue au précédent, détermine l'altération graisseuse du foie, une dyscrasie particulière, une hecticité semblable à celle que l'on trouve dans le cas précédent. Ces deux variétés d'état cachectique se compliquent du reste, et la première marche rarement sans la seconde.

Les lésions traumatiques qui atteignent des sujets arrivés à cette période sont, en général, des plaies chirurgicales faites dans le but déterminé de soustraire l'organisme à la cause d'épuisement qui le mine ; ce sont des amputations, des résections. D'autres fois, c'est une opération que l'on pratique pour débarrasser le malade d'une infirmité qui le gêne plus encore qu'elle ne l'épuise; telle est l'incision que l'on pratique pour guérir la fistule à l'anus.

Nous ne nous occuperons pas de la question, autrefois si discutée, du danger résultant pour les malades d'une intervention qui supprime une sorte d'exutoire. On ne croit plus aujourd'hui que l'amputation d'un membre, le débridement d'une fistule soient de nature à accélérer la marche de la phthisie pulmonaire ; c'est à un autre point de vue que le chirurgien se place, et ce n'est plus en considérant les inconvénients hypothétiques qui peuvent résulter pour le malade d'une opération réussie, mais en pesant les chances qu'il a d'obtenir un avantage durable ou même passager, que le chirurgien hésite à prendre le bistouri.

« L'incision des fistules à l'anus est contre-indiquée, dit M. Gosselin, si le sujet a des signes évidents de

(1) *Dict. de méd. et de chir. prat.*, Anus, p. 667.

phthisie, et surtout des excavations pulmonaires. L'opération ne serait pas de nature à aggraver la phthisie, mais elle serait inutile, et les forces du sujet ne lui permettraient sans doute pas de faire les frais de la cicatrisation. »

La même considération arrêtait aussi Velpeau (1) qui disait à ce sujet :

« Si la fistule à l'anus doit être respectée chez les phthisiques, c'est moins, parce que sa guérison aggrave la maladie principale que par l'impossibilité d'en obtenir la cicatrisation après l'avoir opérée. Alors, en effet, les chairs restent molles, blafardes, et la suppuration intarissable. Le contraire arrive sans doute, mais ce n'est que par exception. »

Et longtemps avant, Jean-Louis Petit s'élévant contre l'opération complète disait des plaies suppurantes qui lui font suite (1) :

« Jamais ces ulcères ne fournissent de bonnes chairs, les bords sont toujours pâles, flasques, mollets; il n'y survient presque jamais de gonflement inflammatoire, et le pus qu'ils rendent n'est jamais louable. »

Ainsi, les plaies chirurgicales ne guérissent pas aisément chez des phthisiques, et pourtant ici se place une observation ; l'incision de la fistule à l'anus se fait sur un terrain malade, et non sur des tissus sains ; peut-être même trouve-t-on des dépôts tuberculeux sur ses lèvres, puisqu'il est probable que les abcès du rectum chez les tuberculeux sont consécutifs à des tubercules du rectum. Or, on ne peut espérer que la cicatrisation marche sur une plaie envahie par la tuberculose ou la dégénérescence

(1) T. II, p. 106.

caséeuse comme sur des tissus dont la nutrition seule est viciée par une cause générale. Pour répondre à cette objection, nous avons cherché s'il existait des exemples de fistules à l'anus dont les parois eussent présenté des tubercules; nous en avons trouvé au moins un exemple probant (1). Aussi, quoique Allingham préconise l'opération de la fistule même chez des phthisiques, et tout en reconnaissant que la matière fournit encore amplement aux discussions et réclame des observations et des statistiques précises, devons-nous chercher ailleurs nos exemples. — Nous les trouvons dans l'étude des résultats locaux que donnent les grandes opérations.

Quoique nous n'ayons pas à traiter de la gravité des opérations sur les scrofuleux, et que leur pronostic dépende de toute autre chose que des causes locales, il faut chercher d'abord dans les résultats généraux que donnent ces opérations la solution du problème qui nous occupe.

Car, dès 1867, M. Verneuil (2), dans la communication que nous avons déjà citée, s'élevait contre l'opinion trop généralement reçue que, chez les malades atteints de suppurations chroniques et notamment chez les scrofuleux, les opérations chirurgicales sont toujours moins graves que celles qu'on pratique sur des individus sains et vigoureux.

En 1868, un de ses élèves, M. Eonnet (3) appuyait sur une statistique, malheureusement beaucoup trop courte, cette idée que, chez les tuberculeux, le travail de cicatrisation qui suit ces opérations traînait fréquemment en lon-

(1) *Bulletin Soc. anat.* 1838, p. 278.
(2) Congrès de Paris, 1867, p. 291.
(3) *Loc. cit.*, p. 69.

gueur, que des récidives, l'envahissement du moignon par des ulcérations scrofuleuses, par la carie de l'os sectionné, s'observaient alors ; il concluait à la gravité de l'opération, sinon à cause de la léthalité dépendant de l'opération même, au moins pour les résultats incomplets que l'on pouvait en attendre.

M. Legouest ajouta à cette opinion la sanction de sa longue expérience, dans un article paru en 1870 (1); voici comment ce chirurgien distingué s'exprime :

« En l'absence des diverses complications dont nous venons de parler, on voit quelquefois les amputations pratiquées sur les sujets phthisiques atteints de diarrhée colliquative, ou dont la constitution est par trop appauvrie, n'avoir aucune tendance vers la guérison. Une suppuration séreuse et abondante s'écoule de la plaie; celle-ci ne bourgeonne pas, ou ne se couvre qu'incomplètement de bourgeons charnus sans vigueur; le moignon s'amaigrit de plus en plus; les téguments, les lambeaux deviennent flasques, pâles et diminuent de jour en jour de volume, ils ne contractent pas d'adhérences et restent mobiles; l'extrémité de l'os, sans être dénudée, ne présente aucun travail de cicatrisation, vient peu à peu faire saillie à travers la peau, et perfore même quelquefois les lambeaux comme par usure. Après un temps plus ou moins long, les malades, à bout de forces, succombent dans un état de marasme des plus prononcés. »

Enfin, ces derniers jours, dans un rapport qu'il a présenté à la Société de chirurgie, M. Verneuil est revenu sur ce grave sujet et l'a discuté à fond. Le siége de la

(1) Amputation, Dict. encycl. des sc. méd., p. 814.

lésion, la nature des parties blessées, est, au point de vue qui nous occupe, une des causes prédisposantes les plus actives de cette imperfection du travail de cicatrisation. Quand la plaie est anfractueuse, irrégulière, comme celle qui en général succède à une résection, les phénomènes réparateurs, qui semblaient marcher à souhait, paraissent fléchir, puis s'arrêtent, puis des fistules se produisent, et l'opéré, après avoir subi les chances et les douleurs d'une opération, se retrouve aussi malade, aussi menacé qu'auparavant; mais laissons parler M. Verneuil :

« Les opérations donnant lieu à des plaies superficielles (extirpation de ganglions, castration), ou de peu d'étendue et sans anfractuosités (amputations, désarticulations) marchent généralement bien, à la condition que la cicatrisation puisse se faire assez rapidement, car, si les plaies sont anfractueuses, si le pus y séjourne (résections, extirpations d'os isolés) les choses se passent souvent à l'inverse. Dans le cas contraire, les premières phases du travail réparateur s'accomplissent bien, les plaies se couvrent d'abondantes granulations, le pus est d'abord bien lié; mais, après quelques semaines, si la plaie n'est pas fermée, tout se ralentit, les bourgeons s'atrophient, l'épidermisation languit. Les parties réunies se disjoignent, les bords soudés se décollent, et apparaissent des fistules rebelles; la tâche commencée s'achève péniblement, ou ne se termine pas. »

Observons toutefois que M. Verneuil n'admet un pronostic local aussi grave que dans les cas où l'opéré est vraiment cachectique, et qu'il considère les amputations à ce point de vue comme bien moins fâcheuses que les résections. Admise même, dans des cas relativement rares, cette inertie des plaies, ce défaut de réparation,

assombrit singulièrement le pronostic des opérations chirurgicales chez les scrofuleux. Les conditions de ce problème sont trop multiples pour que nous l'envisagions à la légère ; il nous suffit d'être arrivé à ce résultat, que chez les tuberculeux avancés, de même que chez les scrofuleux dont la suppuration a épuisé les forces, l'opération qui doit supprimer la cause morbide est rendue plus grave par le pronostic local. — Cette absence de réparation, du reste, est en rapport avec ce que nous avons vu, et ce que nous étudierons encore, en passant en revue les autres cachexies : elle étonnera d'autant moins que nous retrouvons dans la phthisie les lésions viscérales qui caractérisent la cachexie, et cette dyscrasie qui en dépend et qui a été nettement caractérisée par M. Charcot (1).

Résumons-nous, et disons que la scrofule, en tant que diathèse, ne paraît avoir d'action que sur la marche de certaines lésions traumatiques, affectant des tissus prédisposés, la peau, les synoviales par exemple ; qu'elle y détermine parfois et fréquemment même une perversion du travail inflammatoire consécutif au traumatisme, perversion qui change l'inflammation aiguë en une inflammation chronique de forme spéciale, caractéristique, sinon spécifique.

Mais, lorsqu'elle a amené la production d'un état cachectique véritable, lorsqu'elle se complique de phthisie avancée, elle peut retarder, arrêter même, la réparation des plaies étendues, qui demandent une cicatrisation d'une peu longue durée, et cette circonstance doit entrer en ligne de compte désormais dans l'appréciation des indications chirurgicales.

(1) Comptes-rendus de la Soc. de biol., 1875, p.126.

APPENDICE

Influence de l'herpétisme sur la marche des lésions traumatiques.

Nous ne savons que peu de choses sur l'influence exercée par la constitution dartreuse sur la marche des lésions traumatiques, et nous n'eussions pas hésité à rester muet sur ce point, si nous ne connaissions pas cinq observations curieuses qui relatent l'apparition, quelque temps après une opération, d'une éruption herpétique sur les lèvres même de la plaie ou à son voisinage : nous livrons ces faits, trop peu nombreux pour prêter à des déductions étendues, sans commentaires. Deux d'entre eux sont recueillis dans un mémoire de M. Verneuil à la Société de biologie (1) sur l'*herpès traumatique*, ils sont intéressants à cause des phénomènes graves, qui dans un cas précédèrent l'apparition de l'herpès, et par la coïncidence de cette complication avec la névralgie secondaire précoce.

Deux autres cas encore nous ont été communiqués par M. Verneuil : ils sont également remarquables à un autre point de vue ; c'est par l'apparition du cancer épithélial chez des herpétiques, et par le fait que l'épithelioma se développa sur la plaie de cautères que les malades entretenaient depuis de longues années. (Voir l'article cancer.) Voici la relation abrégée de ces faits :

1. *Amputation d'un doigt. Névralgie du moignon. Herpès des lambeaux et des lèvres* (2).

Un jeune apprenti papetier dut subir l'amputation du médius gauche pour une tumeur fibreuse de la gaîne des tendons fléchisseurs qui simulait un névrôme par les douleurs très-violentes que le moindre contact y développait. L'amputation fut faite dans l'article métacarpo-phalangien, par la méthode à deux lambeaux. La guérison s'effectua sans le moindre accident. Le moignon était excellent et supportait fort bien toutes les pressions. Au printemps suivant, sept à huit mois plus tard, ce jeune homme vint me trouver pour des douleurs très-vives qu'il ressentait dans la cicatrice,

(1) Mémoires, 1873, p. 15 et suiv.
(2) Verneuil, *loc. cit.*, p. 21.

et qui s'exaspéraient non-seulement au contact, mais encore à la moindre exposition au froid. Depuis plusieurs jours, le malade n'osait pas se laver les mains. Il attribuait son mal à une immersion prolongée de la main dans l'eau froide, quelques jours auparavant.

L'hyperesthésie était extrême, et les douleurs s'irradiaient très-haut sur le bras. Cependant on ne constatait pas la moindre lésion dans le moignon. Les lambeaux étaient souples et aussi sains que possible.

Je prescrivis les onctions locales avec l'extrait de belladone et l'enveloppement du membre avec une épaisse couche d'ouate, enfin l'immobilisation du bras contre le thorax; le soulagement fut presque nul.

Deux jours après, léger malaise considéré comme dû à un embarras gastrique et traité par un éméto-cathartique. Quarante-huit heures après, éruption d'herpès labial. En même temps, le malade m'annonce que les douleurs de la main ont à peu près disparu. Je défais le pansement, qui n'avait pas été changé depuis cinq jours, et je reconnais, non sans surprise, cinq ou six vésicules d'herpès sur le sommet des lambeaux, qui étaient encore un peu sensibles au toucher.

Trois ou quatre jours après, malaise, névralgie, éruption, tout avait disparu.

II. *Tumeur blanche du genou. Essais infructueux de conservation. Douleurs très-violentes. Amputation de la cuisse. Accidents nerveux divers. Eruption herpétique du moignon* (1).

P. Victor, 33 ans, peintre en bâtiments, entre dans le service, en 1869, pour une ostéo-arthrite du genou droit. Le gonflement articulaire était peu considérable, mais les douleurs étaient très-vives. M. Verneuil fit toutes les tentatives possibles de conservation : vésicatoires, cautères multiples, immobilisation prolongée, médication interne, tout fut impuissant. Un abcès se forma, il fut ouvert, drainé, injecté; mais bientôt survint une arthrite aiguë extrêmement douloureuse, de sorte que le malade supplia le chirurgien de l'amputer.

P... était de petite taille, maigre, chétif, très-impressionnable. S'il eût été du sexe féminin, il eût été dit hystérique. Il ne présentait aucune trace de scrofule, et cependant n'avait jamais été bien

(1) Verneuil, *loc. cit.*, p. 22.

portant. Dans son enfance, il avait eu des convulsions à la suite desquelles il était resté strabique. Point de syphilis, point d'habitudes d'ivrognerie. L'examen scrupuleux des viscères ne relève aucune lésion organique.

L'amputation est pratiquée, le 1er avril 1870, à la partie moyenne de la cuisse. Elle est rendue laborieuse par la difficulté de l'anesthésie, de l'hémostase, l'agitation du patient.

Quelques troubles survinrent les jours suivants : rétention d'urine, puis le troisième jour, après une nuit mauvaise, malaise général, douleurs vives, lancinantes qui durent quelques heures et sont suivies d'une transpiration abondante.

Prévoyant le développement d'une névralgie traumatique précoce, M. Verneuil prescrit le sulfate de quinine à la dose de 60 centigrammes, qui seront donnés à l'entrée de la nuit.

Mais, à une heure de l'après-midi, sans cause connue, éclate subitement une série d'accidents nerveux : tremblement dans les deux bras, suivi de contracture ; avant-bras portés dans la flexion et la pronation forcées ; doigts crispés et fléchis dans la paume de la main ; secousses, d'abord dans le membre abdominal sain, puis dans le moignon, qui se soulève involontairement ; douleurs lancinantes dans la plaie ; contraction épigastrique très-pénible ; resserrement des mâchoires. Ces phénomènes durent environ trois quarts d'heure ; ils cèdent aisément à l'administration de l'éther, et tout rentre dans le calme. Le malade s'endort vers deux heures ; une sueur profuse se déclare et dure une partie de la nuit ; pas de frisson, pas d'hémorrhagie. Temp. du soir 39,5.

Le sulfate de quinine est donné à huit heures du soir.

Le lendemain, 6, au matin, tout cet appareil effrayant a disparu; plus de douleurs, bien-être complet, plaie superbe. Temp. 37,4, appétit.

M. Verneuil diagnostique une attaque de spasmes traumatiques et de névralgie précoce. Il prescrit, pour le soir, 1 gramme de sulfate de quinine.

Les jours suivants se passent sans aucun accident ; à peine si, de temps à autre, quelques élancements se montrent dans le moignon pendant la nuit. La quinine est continuée six jours de suite ; la cicatrisation marche régulièrement et rapidement.

Dans les premiers jours de mai, P... annonce que toutes les deux nuits, son moignon saute violemment, de manière à troubler le sommeil. Ces spasmes, du reste, ne sont point douloureux. L'état

général est excellent ; la cicatrisation très-avancée. Ce phénomène cède à quelques doses faibles de quinine.

Le 9 juin, l'opéré va à Vincennes, en convalescence, et rentre à l'hôpital le 30 juin. Le moignon, très-bien constitué et conformé, est cependant très-sensible au toucher et ne peut supporter le contact de l'appareil prothétique qu'on avait fait construire. P... continue donc à marcher avec ses béquilles.

Vers le 20 juillet, apparition dans l'aisselle gauche, du côté amputé, de plusieurs abcès tubériformes et d'un érythème très-voisin de l'eczéma ; démangeaisons vives troublant le sommeil. En même temps, sur la surface du moignon, au voisinage de la cicatrice, éruptions de vésicules d'herpès réunies en groupes de 1 à 2 centimètres de diamètre, avec prurit intense. A plusieurs reprises et presque régulièrement de huit en huit jours, l'aisselle et les régions voisines d'une part, le moignon de l'autre, sont le siége de nouvelles poussées, de sorte qu'au bout d'un certain temps, presque toute la surface du moignon est couverte de croûtes d'écailles épidermiques ou de vésicules. Je prescris les bains d'amidon, les cataplasmes de fécule, et au bout de quelques jours l'arséniate de soude. La guérison complète n'est obtenue que vers le milieu du mois d'octobre. La santé générale n'avait point subi d'atteinte sérieuse pendant ces trois mois.

III et IV. Chez deux opérés (1), tous deux types d'herpétisme, et qui pendant toute leur vie avaient eu des manifestations de cette diathèse, il survint des phénomènes particuliers après l'opération.

Chez l'un, opéré au bras gauche, en novembre 1871, d'un épithélioma consécutif à un cautère datant de très-longtemps, la guérison de la plaie fut parfaite ; mais, depuis quinze mois environ, il est survenu à la jambe droite une éruption eczémateuse rebelle, à marche envahissante, et qui recouvre aujourd'hui tout le pied.

Chez l'autre, actuellement encore en traitement, il s'agit également d'un épithélioma consécutif à l'entretien longtemps continué d'un cautère au bras. La plaie de l'opération, qui comprenait les deux tiers de la circonférence du bras, ne présenta rien de particulier dans sa cicatrisation, mais il y eut une récidive locale de peu d'étendue ; de plus, tout autour de cette plaie, il se fit une éruption eczémateuse de nature évidemment herpétique.

(1) Note remise par M. le Dr H. Petit.

Enfin, dans une conversation que nous avons eue sur ce sujet avec M. Bazin, il nous a dit avoir observé, à l'hôpital Saint-Louis. sur l'épaule d'un herpétique auquel on avait posé des ventouses, une éruption de psoriasis survenue quelque temps après l'emploi de ce moyen de traitement.

III.

INTOXICATIONS.

ARTICLE PREMIER.

Influence de la syphilis sur la marche des lésions traumatiques.

La syphilis présente au plus haut point les caractères des maladies constitutionnelles. Le seul caractère qui doive la faire distinguer des diathèses que nous venons d'étudier dans leurs rapports avec le traumatisme réside en ce point essentiel que la syphilis, maladie acquise, virulente, est inoculable.

Mais, ce qui se rapporte plus directement encore à notre sujet, la syphilis n'est contagieuse que pendant la première période de son évolution, et, quoique son action envahissante sur tous les tissus et tous les systèmes paraisse se prononcer au contraire à partir de cette époque, elle cesse, dès le début des accidents tertiaires, de pouvoir déterminer, par l'inoculation de ses produits sur un organisme voisin, l'apparition de l'affection constitutionnelle dont est porteur le sujet primitivement atteint. Ainsi, dès les premiers temps de son éruption, la syphilis semble perdre quelque chose de son action envahissante et spécifique.

La considération de la plus haute importance que nous

ayons à faire valoir est justement cette marche des lésions qui semblent des parties superficielles gagner les parties profondes, de telle sorte que l'on pourrait, dans la syphilis, décrire quatre périodes, suivant qu'elle étend ses atteintes sur les membranes tégumentaires, sur les tissus musculaires et fibreux, sur le squelette et les articulations, enfin sur les organes splanchniques.

Dans cette marche, la syphilis, d'abord évidente, patente, se trahissant sans cesse par des manifestations extérieures facilement appréciables à l'examen direct, finit par s'atténuer, dans certains cas au moins, et par devenir en quelque sorte latente. Tantôt c'est sous l'influence d'un traitement bien administré qu'ont disparu les derniers accidents qui ne se sont plus reproduits même après la cessation du traitement anti-syphilitique. Quelquefois la maladie peu intense paraît être épuisée par elle-même et sans traitement; le malade, dans un cas comme dans l'autre, n'en est pas moins frappé du cachet propre à l'affection; et celle-ci peut, sinon toujours, du moins dans des cas heureusement rares, faire de nouvelles apparitions sur des points de plus en plus profonds de l'économie. Dans d'autres cas au contraire, malgré le traitement, mais le plus souvent à cause de l'insuffisance ou de l'absence de soins, la syphilis mène le malade à la cachexie ; cet état reconnaît les mêmes causes organiques, et présente ou peu s'en faut les mêmes caractères que les autres états dyscrasiques qui sont l'aboutissant ultime des maladies viscérales chroniques. Des différences de traitement, avons-nous dit, mais surtout des différences de terrain, peut-être aussi des différences dans l'intensité même du mal communiqué (mais ceci est une simple hypothèse qu'on ne peut contrôler), sont

la raison de cette inégale gravité de la syphilis suivant les cas. Nous insistons surtout sur ce point que nous relèverons encore davantage, mais sur lequel la question déjà très-complexe que nous avons à traiter ne nous a pas permis de réunir des documents suffisants ; l'union de deux diathèses semble imprimer aux accidents mixtes qui en résultent une gravité toute spéciale. Nous avons dit que la goutte est d'autant plus redoutable qu'elle s'allie à la scrofule, et, pour le sujet qui nous occupe, nous rappelons l'énergique expression de Ricord, qui donne le nom de « scrofulate de vérole » aux produits de la combinaison de ces deux diathèses.

Appliquons à l'étude des lésions traumatiques et de leur marche chez les vérolés les notions que nous venons de rappeler si sommairement, nous verrons :

1° Qu'il est rationnel de distinguer la syphilis à ce point de vue en deux périodes, suivant qu'elle est encore à la période des accidents inoculables, c'est-à-dire à la période de l'accident primitif ou des accidents secondaires, suivant qu'elle a atteint la période tertiaire.

2° Que l'influence de la syphilis tertiaire même doit probablement se porter sur les phénomènes réparateurs des lésions de plus en plus profondes, à mesure que la syphilis est plus ancienne et que son influence spécifique semble atteindre les muscles, les bourses séreuses, les os, les viscères.

3° Qu'à une période plus avancée, si la cachexie vient à se produire, la syphilis n'agira plus en tant que maladie spécifique, mais comme toutes les affections qui amènent un état dyscrasique.

4° Nous devrons enfin nous enquérir si la syphilis, et surtout la syphilis tertiaire, était patente ou latente, et

dans ce cas si elle avait ou non été modifiée par un traitement antérieur.

Dans cette revue rapide, nous aurons largement à mettre à profit la thèse de M. L.-H. Petit (1), où nous avons puisé beaucoup de matériaux qui nous serviront à poser la question de la marche des lésions traumatiques chez des syphilitiques (2).

§ I. — *Influence de la syphilis secondaire sur la marche des lésions traumatiques.*

La syphilis secondaire, indépendamment des lésions très-multipliées qu'elle présente, et dont le type le plus commun, celui que nous verrons s'enter en quelque sorte sur la lésion traumatique est la plaque muqueuse, la syphilis secondaire entraîne souvent une altération rapide des forces, une anémie qui peut n'être pas sans influence sur le processus réparateur et les suites du traumatisme.

Si nous consultons les observations que renferme la thèse de M. Petit, si nous y joignons les quelques faits que j'ai pu réunir d'ailleurs sur ce sujet, nous voyons que les lésions traumatiques qui surviennent chez des individus en puissance de syphilis secondaire peuvent ou s'entourer d'accidents presque immédiats, mais locaux, qui constituent de véritables complications, ou prendre un caractère syphilitique d'emblée, ou présenter une tendance à l'hypertrophie, ou enfin simplement, sans revêtir l'aspect syphilitique, rester inertes en quelque sorte et

(1) De la syphilis dans ses rapports avec le traumatisme (Thèse de Paris, 1875).

(2) Pour l'historique détaillé et la bibliographie de ce sujet nous renvoyons donc le lecteur à ce travail.

ne pas réagir de manière à amener la guérison. Disons que, *lorsque* la marche de la lésion est modifiée, elle présente souvent, successivement ou simultanément, des caractères qui permettent de la classer dans plusieurs de ces divisions, peut-être un peu trop nettes et trop distinctes.

Un accident, que l'on observe à la suite d'une plaie quelconque, mais dont la syphilis paraît pouvoir provoquer l'apparition (je n'en connais qu'un exemple authentique dont je dois la communication à la bienveillance de M. Fournier), c'est l'*hémorrhagie*, apparaissant immédiatement après une opération.

Voici cette observation en résumé :

Obs. — Une femme de 24 à 25 ans était entrée à l'hôpital pour une syphilis des plus intenses : syphilides papuleuses, plaques muqueuses, adénopathie cervicale et sous-maxillaire, rien ne manquait au tableau des accidents secondaires, qui étaient surtout compliqués d'un profond état d'anémie syphilitique.

Le chirurgien du service lui pratiqua l'amputation d'une amygdale. Mais peu d'instants après survint une hémorrhagie si rebelle que, ni les attouchements au nitrate d'argent et à la teinture d'iode, ni la compression locale au moyen d'amadou maintenu sur la solution de continuité, ni les autres moyens ne purent réussir à l'arrêter, et que M. Fournier, alors interne, dut pour en triompher maintenir pendant deux heures un morceau de glace sur le point où se faisait l'écoulement sanguin.

L'hémorrhagie avait duré de dix heures du matin à six heures du soir, et la malade resta dans un état d'anémie telle qu'il lui fallut plus de deux mois pour se remettre.

On répondra à cette observation que l'amputation des amygdales s'accompagne souvent de perte sanguine ; et pourtant il est certain qu'une hémorrhagie de cette importance est une complication heureusement très-rare, et que, lorsque l'opération a été faite par un

chirurgien consommé avec toute l'habileté désirable, il faut un état pathologique pour en expliquer la production. Cet état, M. Fournier le voit dans l'influence syphilitique, chez cette femme anémiée par la syphilis secondaire. Existe-t-il un état de dyscrasie aiguë qui puisse déterminer cette tendance à l'écoulement sanguin? C'est ce qu'il serait bien hardi d'affirmer, et pourtant M. Fournier n'hésite pas à déclarer qu'il résistera toujours à la tentation d'enlever les amygdales à une personne atteinte de syphilis secondaire grave. Nous tenons encore de M. Fournier la relation d'un autre cas d'hémorrhagie survenue à la suite de l'abrasion d'une induration primitive qu'un malade portait sur le gland; il survint une hémorrhagie qui ne put être arrêtée que par le fer rouge; mais ici la nature même du tissu nous semble expliquer suffisamment l'invasion de cette complication pour que nous n'allions pas rechercher la part que la syphilis a pu avoir dans sa production.

Après avoir sommairement mentionné cet accident possible, mais évidemment très-rare, voyons quelle tournure, dans les mauvais cas, la syphilis secondaire va donner à la marche de la lésion.

Et d'abord, dans la période secondaire, les manifestations spontanées se faisant sur les *membranes tégumentaires*, c'est de ce côté que nous recherchons surtout les caractères morbides que revêtent les surfaces traumatiques. Celles-ci se présentent de deux façons : tantôt c'est une excoriation, une plaie insignifiante, une piqûre, tantôt une vraie solution de continuité ouverte et communiquant avec l'extérieur.

A. *Plaies insignifiantes*, *piqûres*, *excoriations*. — Plus

fréquemment peut-être que les vraies surfaces traumatiques, s'il faut s'en rapporter aux observations que nous avons sous les yeux, elles se laissent influencer par l'état constitutionnel ; il semble qu'il se passe ici ce que nous avons noté à propos de la goutte, à propos de la scrofule : le traumatisme léger, accidentel, imperceptible, qui n'eût donné lieu qu'à une réaction à peine appréciable sur un organisme sain, devient le prétexte d'une manifestation diathésique. Est-ce plutôt l'influence de la cause occasionnelle sur la cause prédisposante, ou bien est-ce celle de la cause prédisposante sur la lésion traumatique qu'il faut invoquer ici ? La première de ces considérations doit l'emporter s'il n'y a pas actuellement d'accidents appréciables, si la diathèse est latente ; si, au contraire, la diathèse s'affirme par d'autres caractères, il est certain qu'elle s'est approprié la lésion traumatique et que le cas rentre dans le second ordre d'idées. Lorsque nous trouvons, du reste, une cause occasionnelle insignifiante, donnant lieu à une manifestation diathésique locale parfois sérieuse, l'influence réciproque de ces deux éléments pathologiques est si évidente, que c'est presque un jeu de mots de s'arrêter à discuter lequel est le principal acteur, du traumatisme ou de la diathèse.

Quoi qu'il en soit, la cause occasionnelle est parfois minime : nous trouvons mentionnée une piqûre de cousins (1), les lésions provoquées par la présence d'un acarus (2), les scarifications de ventouses (3), etc., etc.;

(1) Carlo Ambrosoli (*Gaz. méd. de Paris*, 1855, p. 824).

(2) Schweich, Classific. des syphilides, th. Paris, 1869.

(3) Cazenave, Traité des syphilides, p. 165. — Lancereaux, Traité historique et pratique de la syphilis, p. 26.

or la modification qu'a subie le processus pathologique est différente suivant les cas. Dans quelques-uns d'entre eux, les *phénomènes inflammatoires seuls paraissent avoir été accrus.*—Ainsi Mackenzie (1) dit que sur un malade traité à *Glasgow Eye Infirmary*, les piqûres faites avec des sangsues au pli du bras suppurèrent presque toutes, ce qui engagea à rechercher si le malade n'était pas atteint d'infection syphilitique ; il reconnut avoir eu des accidents primitifs. J'avoue que le commémoratif me paraît un peu douteux : il en est de même de cette inflammation et des ulcères sanieux qui, dans l'épidémie de Brünn (2), se développaient sur le point où on avait appliqué des ventouses scarifiées. Quoiqu'il ne me paraisse nullement invraisemblable que l'inflammation consécutive à ces lésions traumatiques légères ait pu être considérablement accrue sous l'influence de la perturbation des fonctions causée par l'intoxication syphilitique récente, il faut reconnaître combien il est difficile de se servir de matériaux anciens, ou recueillis par des observateurs dont l'examen n'était pas fixé sur un point qui occupe à peine aujourd'hui l'attention de bien des chirurgiens.

Mais, dans d'autres cas incontestables, la lésion traumatique a véritablement été déviée dans sa marche. Nous trouvons dans la thèse de Petit des faits indubitables qui montrent que, dans la période secondaire de la syphilis, *une lésion traumatique accidentelle peut revêtir le caractère syphilitique d'emblée.* Ainsi dans un cas de Carlo Ambrosoli, la piqûre de cousins prit, en peu de jours, l'apparence d'un ulcère syphilitique ; on fit en vain des cau-

(1) Maladies de l'œil, 4e éd., t. II, p. 124.
(2) Lancereaux, *loc. cit.*

térisations, le traitement spécifique seul amena la guérison. Dans le cas mentionné par M. Schweich dans sa thèse, les lésions de la peau provoquées par la présence de l'acarus avaient pris un cachet syphilitique tout à fait curieux. Appuyant sur la description des symptômes que revêt la lésion, « les éruptions ordinaires, les écorchures, dit M. Schweich, s'entourent d'un liseré rouge cuivré tout à fait caractéristique, et la démangeaison qui pouvait exister auparavant disparaît complètement (1). »

B. *Plaies par instruments tranchants ou plaies contuses.* — De même que les excoriations, les piqûres, les plaies intéressant une partie notable de l'épaisseur des parties molles sont parfois influencées par la syphilis. La déviation des phénomènes réparateurs donne, comme dans le cas précédent, lieu à un véritable ulcère syphilitique d'emblée : la thèse de M. Petit va encore nous fournir des matériaux sur ce point. Ainsi, sur une jeune fille, trois mois après l'accident primitif environ, on pratiqua (2) l'amputation de la phalangette, « la plaie nouvelle ne tarda pas à prendre tous les caractères d'une plaie syphilitique (bords saillants, de couleur rouge sombre, etc.). Tous les moyens ordinaires ayant échoué, on soumit la malade à l'usage de l'iodure de potassium, et vingt-cinq jours après elle sortait guérie. »

Un autre exemple de cette transformation fut observé par Thoman (3). Chez un cordonnier atteint d'ulcérations syphilitiques secondaires, la trachéotomie fut pratiquée ;

(1) H. Petit, *loc. cit.*, p. 34.
(2) Carlo Ambrosoli, *loc. cit.*
(3) Petit, p. 34.

mais, quelques jours après l'opération, « la plaie prit dans sa partie inférieure un mauvais aspect. Les bords devinrent rugueux, irréguliers, semblables à un ulcère chancreux, tandis que la partie supérieure avait conservé une apparence satisfaisante. »

Quelquefois même un travail d'hyperplasie pathologique suit ce premier stade d'ulcération. Ainsi dans une observation rapportée par Chausit(1), à la suite d'une incision pratiquée sur la face dorsale du nez, plusieurs tubercules apparurent autour de l'incision, et ce ne fut qu'après un traitement antisyphilitique, suivi avec persistance pendant plus d'une année, que le malade put sortir guéri.

Il est rare que la syphilis secondaire soit *latente*, et l'absence d'éruptions ou d'autres manifestations diathésiques, dans ce cas, marque seulement une période d'intermission qui ne peut en imposer à un observateur un peu exercé. Aussi les observations de syphilis secondaire dans lesquelles le malade n'avait pas d'accidents spécifiques au moment de la lésion et où une lésion traumatique a revêtu le caractère syphilitique sont-elles rares : Petit n'en cite qu'un exemple (2). « Un mois après la cicatrisation d'un chancre induré, le malade a une plaie contuse de la jambe, en quelques jours il se forme un ulcère de la largeur de la main, sans aucune tendance à la cicatrisation. »

Quelle était dans ces cas divers la gravité de la syphilis ; quelle avait pu être l'influence du traitement antérieur? Dans la plupart de ces observations nous trouvons men-

(1) Cazenave, Annales des mal. de la peau, t. III, p. 160.
(2) *Loc. cit.*, obs. XVI, p. 48.

tionnée la coexistence de manifestations multiples, indiquant toujours une infection sévère (1). Dans d'autres cas la brièveté des renseignements nous prive de données exactes sur ce point, mais ce qui supplée à ce défaut, c'est la circonstance constante qu'un traitement suivi a toujours été employé un temps assez long afin d'amener à cicatrisation la lésion traumatique devenue syphilitique ou simplement ulcéreuse.

Quant au traitement spécifique, il n'avait pas été employé avant l'apparition de la complication dans la première observation mentionnée par Petit.

Laissons de côté pour le moment les conclusions qui semblent ressortir des faits que nous avons exposés, et voyons comment la syphilis tertiaire modifie ou peut modifier la marche des lésions traumatiques.

§ II. — *Influence de la syphilis tertiaire sur la marche des lésions traumatiques.*

Ce que nous avons dit de la succession des manifestations diathésiques spontanées devrait nous faire supposer que la syphilis tertiaire a d'autant plus d'influence sur les lésions traumatiques profondes qu'elle est plus ancienne, et qu'ainsi à une première période l'on verrait surtout les excoriations et les plaies superficielles se laisser détourner de leur marche normale par l'infection syphilitique, puis qu'on l'observerait pour les lésions plus profondes, enfin pour celles des os eux-mêmes. Mais les phénomènes morbides ne se rangent pas toujours aux théories les plus séduisantes en apparence, et s'il est vrai que la syphilis ne dérange la consolida-

(1) Obs. I, II, IV, XXXVIII, de Petit, *loc. cit.*

tion ou la réparation des os qu'à une période assez avancée en général, on peut, même à cette période, voir encore se produire des manifestations diathésiques dans les lésions traumatiques superficielles.

Suivons néanmoins cet ordre en quelque sorte rationnel en étudiant l'influence de la syphilis sur la réparation des parties molles d'abord, du squelette ensuite.

1° *Plaies des parties molles.* — A. *Excoriations, blessures superficielles.* — On peut voir la réparation déviée dans sa marche ou même arrêtée, comme cela s'observe parfois dans la syphilis secondaire, et cela, que le malade ait actuellement d'autres manifestations tertiaires ou qu'il n'en présente aucune, que la diathèse soit *patente* ou *latente.* — Au premier ordre de faits se rattache une observation de Guillemin (1) citée par Petit. Une excoriation du talon, produite par le frottement de la chaussure, s'ulcéra, se recouvrit de fausses membranes, s'entoura de larges vésicules, sans qu'un traitement local amenât une amélioration sensible. Le traitement anti-syphilitique fut administré pour d'autres accidents et guérit le malade. — Comme exemple curieux de syphilis latente réveillée en quelque sorte par des lésions locales peu considérables, le même auteur cite (2) l'observation d'un homme qui, n'ayant aucune manifestation syphilitique au moment de la blessure, à la suite d'égratignures, de morsures, présenta sur chacune des solutions de continuité ainsi produites des ulcérations ayant le cachet spécifique.

(1) *Gaz. heb.*, 1863, p. 472.
(2) Petit, *loc. cit.*, p. 35.

B. *Les plaies plus importantes* elles-mêmes peuvent être, soit modifiées, soit entravées dans leur réparation par la syphilis tertiaire. Notons que, dans presque tous les cas sur lesquels peut se baser notre affirmation sur ce point, il s'agissait de syphilis *latentes*, de malades n'ayant, au moment où le traumatisme les a surpris, aucune autre manifestation caractéristique.

Tantôt le travail réparateur sort de sa voie naturelle, et une apparence toute spécifique révèle la syphilis au médecin qui examine la plaie. Ainsi, dans une observation (1) « l'aspect ulcéreux de la blessure, le fond pultacé grisâtre, les bords violacés, livides, irréguliers, entourés d'une rougeur cuivrée » trahirent la cause générale, et la malade avoua que, 25 ans auparavant, elle avait été atteinte d'une syphilis pour laquelle pendant six mois elle avait pris des pilules de protoiodure.

Le plus souvent la trace caractéristique est moins nette, il s'agit simplement d'un état ulcéreux persistant de la plaie, d'un ulcère indolent et de mauvais aspect qui cède au traitement spécifique (2).

Quelquefois enfin ce n'est qu'à la suite d'une suppuration plus ou moins longue, surtout dans le cas de plaie profonde, qu'on voit tardivement la blessure se modifier dans ses caractères extérieurs et présenter l'apparence d'une ulcération syphilitique. Ainsi dans une intéressante observation de Cazenave (3) à la suite d'une fracture compliquée de jambe, les os se consolidèrent, mais la plaie superficielle persista, et, après la guérison du malade et sa sortie de l'hopital, elle revêtit si bien l'aspect

(1) *Ibid.*, p. 39.
(2) *Ibid.*, p. 48.
(3) Traité des syphilides, p. 567.

syphilitique que la cause de ce retard dans la cure fut reconnue, le traitement institué en conséquence, et que le malade vit en quelques jours son ulcération se cicatriser..

Après la cicatrisation elle-même, l'influence syphilitique qui s'étend sur la plaie guérie en apparence peut continuer à se faire sentir. Une hyperplasie spéciale envahit alors la cicatrice et y devient le point de départ de la production d'une *chéloïde cicatricielle* (1). Ainsi tous les temps de l'évolution réparatrice peuvent être entravés ou déviés par la maladie constitutionnelle, alors même que le sujet ne porte aucune autre trace de syphilis, et cette action est tellement bizarre dans ses affinités, que nous voyons, dans une observation que nous venons de rappeler brièvement, la cause générale ne point arrêter le travail réparateur du squelette sur lequel elle a la réputation d'agir par une sorte de sélection particulière, et se manifester au contraire par une absence de cicatrisation et même une modification spécifique de la plaie des parties molles. Si sur ce dernier point nous osions hasarder une hypothèse, nous ferions observer que la syphilis tertiaire dans ce cas était relativement récente, et pouvait ne pas encore exercer son influence sur la nutrition des os. Nous comptons, du reste, revenir sur l'interprétation qu'il faut donner à ces faits.

Mais l'influence syphilitique porte plus loin encore son action ; ce ne sont plus des plaies, mais des contusions et surtout des contusions chroniques qui donnent alors lieu à la production de gommes véritables. Nous avons ici

(1) Bazin, Dict. encycl. des sc. méd., 1re série, t. XV, p. 671. — Westphall, Virchow, Cazenave cités par Lücke (*Pitha u. Billroth*'s *Handb.*, v. II, 2e partie, 2, p. 130).

en vue les affections syphilitiques des *bourses séreuses* (1). Nous ne ferons qu'indiquer cette manifestation singulière de la syphilis qui, dans 3 cas sur 7, présentait ce caractère étiologique important que la région atteinte avait été le siége, soit d'un traumatisme subit et violent, soit d'actions mécaniques exagérées et répétées, analogues à celles qui chez un sujet sain développent l'hygroma chronique, c'est-à-dire une inflammation pure et simple.

Dans la première observation de M. Verneuil, il s'agit d'une tumeur gommeuse de la bourse anté-tibiale, et il est dit explicitement que le malade travaillait souvent à genoux; dans la deuxième, la manifestation avait apparu dans la bourse de la patte d'oie, à la suite de marches prolongées; dans la troisième, enfin, une chute sur le genou avait déterminé la formation d'une gomme développée dans cette même bourse. Ici encore se pose cette question qui, heureusement, se réduit à une discussion de mots : est-ce la diathèse qui a modifié la marche de la lésion traumatique, est-ce la lésion traumatique qui a provoqué une manifestation diathésique?

Dans tous ces cas pathologiques où la lésion des parties molles s'est ressentie de l'influence de la syphilis tertiaire, *quelle était la nature du terrain? quelle était l'intensité de l'infection générale? quelle était l'influence ou l'absence du traitement antérieur?* Dans un grand nombre d'observations, les indications nous font défaut, et n'ayant pas eu le temps de recourir partout aux sources, nous voulons, avant tout, éviter de substituer aux faits notre appréciation personnelle.

Et néanmoins le plus souvent, surtout quand la lésion

(1) Verneuil, *Gaz. hebd.*, 10 janv. 1873. — Moreau, th. Paris, 1873.

traumatique avait revêtu une apparence spécifique (obs. 5, 9, 13 de M. Petit), la diathèse latente, ou n'avait pas été traitée, ou avait, depuis longtemps, cessé de l'être. La maladie paraissait toujours être une syphilis de moyenne intensité, parfois grave (obs. 5, 9). Dans aucun de ces cas, la syphilis ne paraissait se compliquer d'une autre maladie constitutionnelle. Quant à la forme des accidents, ainsi que le fait remarquer M. Petit, quand il y avait des manifestations syphilitiques, la plaie revêtait la forme d'une syphilide analogue à celles qui préexistaient à sa production; quand il n'y avait point de manifestation syphilitique, elle se présentait avec les caractères du rupia ou d'une syphilide crustacée. Disons que, dans ces cas, le traumatisme avait été léger et la lésion très-superficielle (obs. 5). Enfin, parfois et surtout dans les cas anciens, à part celui pourtant où l'infection syphilitique remontait à 25 ans de distance, la plaie n'avait pas de caractère spécifique et se présentait seulement comme un ulcère atone, sans tendance à la réparation. Quant aux lésions des bourses muqueuses, elles ont toujours paru appartenir à la classe des tumeurs gommeuses. Dans toutes ces observations, la pierre de touche, le traitement spécifique, a contrôlé la nature syphilitique du vice de nutrition de la plaie en le faisant disparaître d'une façon plus ou moins prompte.

2° *Influence de la syphilis tertiaire sur les lésions traumatiques du squelette.* — Dans un premier ordre de faits qui se rapproche beaucoup de ceux que nous venons de passer en revue, sous l'influence d'un traumatisme plus ou moins violent, on voit se développer une de ces productions que l'on est accoutumé à regarder comme des

manifestations de la syphilis constitutionnelle. Les exemples de *gommes des os*, d'*exostoses* développées à la suite de *contusions* chez les syphilitiques ne sont pas rares. On peut, dans ces cas, se demander encore si la lésion locale ne préexistait pas au traumatisme et si elle a fait autre chose que recevoir un coup de fouet de l'irritation locale produite par la violence. Pourtant, dans quelques observations très-explicites, la filiation des accidents paraît évidente, le malade ayant été observé attentivement les jours qui précédèrent l'apparition de l'exostose.

Obs. (1). — Un homme sous l'influence de la syphilis se trouve soumis au traumatisme, il se heurte fortement et perpendiculairement la jambe contre des cerceaux en fer, que l'on trouve à la partie moyenne des tables de marbre..... On constate au milieu du tibia une plaie peu profonde, écailleuse..... Deux jours après, la plaie avait pris sur ses bords une teinte ecchymotique, presque cuivreuse. Le troisième jour on sent l'os, c'est-à-dire l'épine du tibia, au-dessus de la plaie, faire une légère saillie. Une exostose aussi grosse qu'un petit œuf se développa, et donnant l'éveil fit donner l'iodure de potassium.

Je n'insiste pas davantage sur ces faits de déviation du travail pathologique, et j'arrive au point le plus considérable et le plus controversé peut-être, l'*influence de la syphilis sur la non-consolidation des fractures.*

« L'action de la syphilis est obscure, dit Malgaigne(2). Sanson avait vu deux fractures résister à la consolidation, l'une 8 mois, l'autre 18 mois, sous l'influence de la vérole, et conduites à guérison par un traitement antisyphilitique. Nicod, Beulac, Condie ont observé des faits

(1) Moreau, Influence des diathèses en chirurgie, thèse de Paris, 1872, p. 25.

(2) Fractures et luxations, t. I, p. 143.

du même genre, mais ce sont là des exceptions très-rares ; nous avons cité, d'après M. Donatus, l'histoire de ce Portugais chez qui deux fractures successives, attribuées à une syphilis constitutionnelle, ne s'en réunirent pas moins bien. M. Lagneau a vu de nombreux exemples de consolidation dans des cas analogues, et Oppenheim en a observé de semblables. »

Plusieurs questions se présentent à l'esprit quand on veut discuter l'influence de la syphilis sur la consolidation des fractures.

La syphilis entrave-t-elle la consolidation? — La syphilis tertiaire seule jouit-elle de cette fâcheuse propriété, ou la partage-t-elle avec la syphilis secondaire? — Quel est le mécanisme suivant lequel se produit l'arrêt de formation du cal? — Ne peut-on, dans ces cas, incriminer l'usage du mercure? — Quelle est la fréquence relative des cas où la consolidation a été observée dans le temps normal, et de ceux où elle n'a pu être obtenue que par un traitement général chez les syphilitiques? — Quelle avait été, dans ces cas fâcheux, le traitement antérieur, et la violence plus ou moins grande des accidents diathésiques?

La syphilis, dans certaines conditions, entrave certainement la consolidation ; sans revenir sur les faits de Sanson, de Nicod, de Beulac, de Condie, de Lebert (de Vienne), nous signalons dans l'ouvrage de Gurlt (1) des observations suffisamment concluantes sur ce point pour entraîner la conviction. Nous en trouvons, en outre, un exemple tout récent et irrécusable dans le journal *The Lancet* (2).

(1) *Lehre d. Knochenbrüchen*, t. I, p. 600.
(2) 1er nov. 1873.

Ceux qui nous ont précédé dans cette étude ne nous paraissent pas suffisamment explicites quand il s'agit de décider si la syphilis tertiaire seule détermine une perturbation dans le travail ostéogénique, ou si le même trouble n'est pas produit parfois par la syphilis secondaire.

« Tant que la syphilis, dit M. Bérenger-Féraud (1), est à l'état de simplicité relative, c'est-à-dire qu'elle est à la période des *accidents primitifs et secondaires*, en d'autres termes, tant qu'elle n'a pas débilité profondément le sujet, soit engendré des altérations osseuses, elle n'a aucune action sur la consolidation des fractures. »

Une phrase de la thèse de M. Petit (2), qui, du reste, ne s'est pas spécialement occupé de ce côté du sujet, semble indiquer aussi qu'il regarde l'influence de la syphilis sur la réparation des lésions traumatiques des os comme exclusivement réservée à la période où la syphilis porte spontanément son action sur le système osseux.

Nous pouvons opposer à cette opinion trop exclusive deux observations qui nous paraissent probantes et dont voici le résumé :

Obs. (3).—Norris raconte l'histoire d'un homme atteint de plaques muqueuses de la gorge, et ayant, il est vrai, de la stomatite mercurielle, chez qui une fracture de l'avant-bras n'était pas consolidée au bout de 85 jours.

Obs. (4). — Quelques mois après l'infection syphilitique, chez un homme qui avait une éruption spécifique cutanée et des plaques muqueuses dans le gosier, se produisit par accident une fracture de jambe qui, au bout de six semaines, ne présentait pas traces de con-

(1) Fractures non consolidées, 1871, p. 99.
(2) *Loc. cit.*, p. 26.
(3) *Amer. Journ. of med. sc.*, 1842, p. 21.
(4) Bousfield Page, *Med. chir. transact.*, 1848, p. 145.

solidation et au niveau de laquelle le malade ressentait des douleurs ostéocopes nocturnes.

Toujours est-il que, si l'on peut conclure quelque chose d'un petit nombre d'observations et de statistiques forcément incomplètes, la syphilis tertiaire surtout paraît jouer un rôle dans le retard apporté à la formation du cal.

Ceci nous amène à considérer le mécanisme suivant lequel se produit cet arrêt du travail réparateur.

L'idée la plus logique qui puisse se présenter est que la syphilis doit agir en provoquant dans le point où se fait la fracture des altérations préalables à la rupture de l'os : que celles-ci jouent un rôle dans le mécanisme de production de la fracture et dans les phénomènes de la consolidation. On aurait alors affaire à des lésions traumatiques évoluant sur un terrain antérieurement atteint dans sa nutrition par la lésion générale, mais d'une manière toute locale, et pour traduire notre pensée par un exemple, il faudrait assimiler ce cas à une gomme ayant détruit une notable portion d'un os, ayant favorisé la fracture de cet os, et entravé ensuite la marche des phénomènes réparateurs.

L'on peut encore supposer qu'aucune lésion locale n'existait au moment où le traumatisme est venu frapper l'os blessé, mais que la blessure a attiré sur le point lésé une manifestation locale de la syphilis, qui empêche alors la consolidation de se produire.

Enfin, dans une troisième opinion, c'est par la cachexie qu'elle produit, que la maladie constitutionnelle peut retarder le processus curateur, et la lésion de nutrition se porte d'autant plus volontiers sur le système osseux que

la maladie est à une période où la diathèse semble manifester une prédilection particulière pour le squelette.

Si le retard de consolidation se faisait par le premier de ces mécanismes, s'il existait antérieurement à la fracture une maladie locale de l'os, nous n'aurions pas à nous occuper de l'action de cette cause, cause toute locale, sur la marche de la lésion traumatique. Nous supposons en effet le terrain sain en apparence, bien qu'en imminence pathologique, et il ne nous convient pas plus de considérer si, un os détruit par des gommes venant à se fracturer, il peut se consolider, que de décrire les phénomènes consécutifs à une incision pratiquée dans un lymphôme ou un cancer. Mais contre cette hypothèse même que pour empècher la réunion de l'os il faut qu'il y ait une lésion antérieure syphilitique locale, nous pouvons citer des observations ; elle prouvent que des os atteints de lésions syphilitiques qui viennent à se rompre peuvent se consolider dans le temps ordinaire.

Obs. (1). — Un jeune homme syphilitique se fractura l'humérus à la partie moyenne, en lançant un morceau de bois à quelqu'un ; la santé était faible au moment de l'accident, mais, « sous l'influence des toniques et de l'iodure de potassium, la consolidation se fit dans le temps ordinaire. (*Within the usual limits*). »

Si la maladie osseuse locale préexistante ne trouble pas toujours l'évolution de la fracture qu'elle a préparée, il est probable également que ce n'est pas au développement d'une lésion définie, envahissant les fragments et survenue consécutivement à la lésion traumatique, qu'est dû l'arrêt de la réparation. — M. Bérenger-Féraud (2)

(1) Gross, *A system of surgery*, 1872, t. I, p. 938.
(2) *Loc. cit.*, p. 100.

décrit bien à la vérité sous le nom de pseudarthrose ostéophytique un défaut de consolidation dont il a observé des exemples chez les syphilitiques, et où l'extrémité des deux fragments était le siége de dépôts osseux irréguliers; mais, dans cette distribution anormale des matériaux qui devaient servir à la réparation, nous voyons l'effet et non la cause de l'absence du travail réparateur.

Dans la majorité des cas, avec M. Bérenger-Féraud, avec Gurlt (1) et la plupart des chirurgiens qui ont touché ce point difficile d'étiologie, il faut croire que c'est à la cachexie aiguë, résultant des premiers troubles de la syphilis secondaire, ou plutôt à la cachexie chronique survenant dans la période tertiaire, qu'est due l'insuffisance du travail réparateur; et ceci nous amène à considérer le troisième point de cette étude : quelle est l'influence du traitement mercuriel sur la production des pseudarthroses dites syphilitiques?

On revient un peu actuellement sur le discrédit trop absolu qu'on a voulu jeter sur le traitement mercuriel, et l'on ne croit plus aux suites désastreuses que quelques auteurs pourtant lui assignent encore. La raison de ce revirement est peut-être dans l'emploi plus raisonné, mieux dirigé, que l'on fait maintenant de ce moyen thérapeutique, du soin extrême que l'on apporte à éviter autant que possible l'intoxication mercurielle, ou, si on veut l'obtenir à un certain degré, de ne jamais la laisser arriver jusqu'à la cachexie. Tels sont les motifs pour lesquels M. Bérengér-Féraud (2) n'hésite pas à décharger le mercure des méfaits qu'on lui impute en trop grande proportion certainement. « A une époque, dit-il, où les

(1) *Loc. cit.*, p. 599.
(2) *Loc. cit.*, p. 101.

traitements anti-syphilitiques étaient administrés sans les précautions nécessaires et alors qu'on ne savait pas encore diriger avec assez d'assurance l'action du mercure sur notre organisme, il a pu se produire évidemment des faits qui autorisaient à penser que le traitement mercuriel a une influence fâcheuse sur le cal, entre des mains ignorantes ou maladroites ; ces faits pourraient aussi se produire de nouveau; néanmoins, il faut convenir que, tant qu'un traitement mercuriel sera prescrit avec toute la prudence et l'attention qui est habituelle aujourd'hui. les accidents ne sont pas à craindre. » — Il cite, observation qui a une grande valeur, à l'appui de son opinion, des faits où la syphilis n'était pas constatée, et où des chirurgiens anglais et français (notamment M. Fleury, du Val de Grâce) (1) se sont loués du traitement mercuriel qu'ils ont fait subir aux sujets atteints de pseudarthroses. Nous trouvons aussi la preuve de l'innocuité, mieux encore, de l'utilité du mercure, dans les observations que cite Gurlt et où, sur 7 cas, 3 fois le traitement de la pseudarthrose fut entrepris par le mercure, et 3 fois il réussit. Gurlt pourtant est assez réservé dans son opinion sur ce point. A son avis, on ne saurait décider, faute de statistiques suffisantes, si, dans certains cas de pseudarthroses, le mercure n'a pas agi davantage peut-être, en entravant la marche des actions réparatrices, que la syphilis elle-même.

Nous n'abordons qu'avec regret l'étude de la question suivante que nous nous sommes posée au début : dans quelle proportion, la syphilis peut-elle retarder la consolidation des fractures? Ici surtout les statistiques, sur

(1) Malgaigne, *loc. cit.*, p. 304.

lesquelles seulement peut se baser une appréciation légitime, nous manquent. Quelques cas réunis çà et là ne peuvent établir un rapport exact qui nous fait entièrement défaut. Quelle était aussi, dans ces cas, l'intensité de la syphilis, quel le terrain? Le traitement spécifique avait-il été employé antérieurement?

La plupart de ces renseignements ne sont pas donnés par les observations très-résumées que nous avons citées. Nous y trouvons pourtant cette importante indication que tantôt la syphilis était patente (Sanson, Arnott (1), Norris, Bousfield-Page, Weber (2), que, plus rarement, elle était latente et que le retard seul de la consolidation permit de la reconnaître et d'administrer un traitement qui démontra la nature de l'obstacle à la réparation (3). Ce fait d'une syphilis latente produisant un retard de la consolidation peut faire supposer que, dans bien des cas, peut-être la cause de la pseudarthrose a échappé aux chirurgiens anciens, peu accoutumés à tourner leur attention de ce côté.

Quoi qu'il en soit, il est certain que, chez des syphilitiques, ayant ou non subi un traitement spécifique antérieur, en bon ou en mauvais état de santé antérieure, atteints d'une syphilis secondaire ou tertiaire, patente ou latente, les fractures se consolident, même sans qu'on emploie de traitement général contre la diathèse qui les tient en sa puissance. Les exemples de ce fait abondent; Gurlt (4) en rapporte bon nombre d'exemples, et pour n'en donner qu'un seul, qu'il nous soit permis de rap-

(1) *London Med. Gaz.*, 1810, p. 447.
(2) O. Weber, *Chirurg. Erfahr.*, Berlin, 1859, 8, p 83.
(3) E. Swediaur, Maladies vénériennes, Paris, 1798, p. 120.
(4) *Loc. cit.*, p. 601.

porter ce fait d'un syphilitique, traité par M. Fournier pour une syphilis grave, et qui, dans une chute de cheval, se fractura la jambe de telle sorte que le tibia s'enfonça dans le sol... Non-seulement le malade guérit, mais la fracture consolida dans le temps réglementaire. Rappelons encore ces faits (1) dans lesquels la plaie compliquant la fracture devint syphilitique, preuve bien évidente de l'état général qui dominait le blessé, sans qu'aucun trouble survînt dans la consolidation.

En présence de ces données incomplètes, une extrême réserve nous est imposée dans nos conclusions ; mais nous croyons à un point de vue tout à fait général être autorisé à dire, avec M. Bérenger-Féraud : 1° que la syphilis n'a une action réelle qu'à l'état de gravité assez grande, et par conséquent relativement rare ; 2° qu'elle peut agir par deux mécanismes différents, soit par viciation de tissu, soit par altération dyscrasique de la constitution.

Mais cette propension qu'a la maladie syphilitique à provoquer, soit des hyperplasies, soit des produits spécifiques, nous la retrouvons même alors que la réparation semble achevée. En voici un exemple :

Obs. — M. Fournier avait soigné un jeune homme qui avait été infecté il y a 5 ou 6 ans, en Chine. Il y a trois ans, il reçut un coup de feu qui lui brisa la clavicule et les deux premières côtes ; ces fractures consolidèrent néanmoins sans difformité ; mais, dans le courant d'avril 1875, il apparut sur le tibia une périostose, et le foyer de la fracture ancienne devint en même temps le siége d'une tuméfaction, qui atteignit le volume de quatre doigts. L'iodure de potassium fit disparaître complètement ce gonflement.

Ainsi quoique la syphilis n'eût pas troublé l'évolution réparatrice à l'époque de la fracture, on vit plus tard le

(1) Voir plus haut, p. 94.

cal, point de moindre résistance, devenir le siége d'un travail spécifique.

Nous avons jusqu'à présent suivi pas à pas les altérations que, sous l'influence de la syphilis, subit la plaie ouverte ou fermée ; il nous reste à mentionner un trouble spécial, qui se manifeste parfois au niveau de la partie atteinte : la douleur. La relation intime que l'on sait unir les phénomènes nerveux et les phénomènes trophiques nous engage à considérer comme une véritable altération des conditions de la plaie la douleur locale qui survient sous l'influence de la cause générale.

Nous avons déjà mentionné (voir page 100) un cas de névralgie douloureuse compliquant chez un syphilitique une fracture dont la réparation fut entravée par la diathèse. M. Verneuil (1) a rappelé deux autres exemples de névralgies traumatiques précoces, survenant sous l'influence de lésions chirurgicales : nous lui laissons la parole : « J'ai, dit-il, observé la névralgie traumatique secondaire chez un syphilitique ancien (obs. 12), elle se montra plus rebelle que de coutume à l'action du sulfate de quinine, et présenta une grande tendance à la récidive. A la vérité, le sujet était névropathique à un très-haut degré. Je ne saurais donc affirmer que la syphilis ait été pour quelque chose dans la genèse et la persistance de la douleur locale... En revanche, dans un autre cas, j'ai vu des douleurs consécutives à une opération prendre toutes les allures d'une névralgie traumatique, résister à la quinine et ne céder qu'à l'iodure de potassium. Tout unique qu'il soit dans ma série, ce fait prouve, ajoute le professeur, que le syphilisme doit

(1) *Arch. gén. de méd.*, déc. 1874, p. 720.

compter parmi les causes, prédisposantes au moins, de la douleur traumatique prolongée ou secondaire. »

Arrivé à la fin de cette longue étude des perturbations que la syphilis, suivant sa période, suivant les tissus, exerce sur la marche des lésions traumatiques, nous devons résumer en quelques mots l'enseignement qui résulte des faits que nous venons de parcourir, les lacunes qui restent encore à remplir sur plus d'un de ces points.

La syphilis agit sur la marche de la lésion traumatique, soit par l'altération du tissu : altération virtuelle en quelque sorte avant la lésion, mais que détermine le traumatisme. Un travail hyperplasique est nécessaire pour réparer les désordres commis par la violence. Or, l'hyperplasie qui se fait sous l'influence de la syphilis, comme celle qui se fait sous une influence scrofuleuse, est une hyperplasie morbide. Des produits pathologiques se développent à la place de produits physiologiques, une gomme, une hyperostose, une chéloïde en sont les conséquences immédiates. Or, comme quelques-uns de ces tissus ne sont pas doués d'une vitalité qui leur permette une longue existence, l'ulcération fait suite à la prolifération, l'ulcère succède à la plaie, et cet ulcère a des caractères spécifiques.

Le deuxième élément de la nutrition, le sang, qui porte la vie aux tissus, est altéré, et cela à deux périodes surtout de la maladie : à la période secondaire, par le fait d'une sorte d'anémie aiguë syphilitique ; à la période tertiaire, soit par l'action d'une cause spécifique inconnue, soit par les lésions viscérales (dégénérescence amyloïde, stéatose) que l'on rencontre toujours dans la cachexie syphilitique. Dans ces périodes de dyscrasie, la nutrition générale des tissus sera entravée, les plaies,

les lésions sous cutanées, les fractures ne recevant plus qu'un aliment insuffisant à produire la régénération, pourront être arrêtées dans leur réparation.

Mais, si tout syphilitique est plus ou moins en imminence pathologique, alors même que la diathèse est latente, si chez tous, même lorsque la maladie a été rationnellement traitée et semble éteinte, on peut voir le traumatisme réveiller la manifestation diathésique, doit-on accepter comme conséquence logique forcée que chez tous les syphilitiques ou chez la plupart d'entre eux la lésion traumatique doive être influencée par la diathèse ?

Combien de fois n'avons-nous pas vu, dans les hôpitaux, une incision pratiquée chez un malade présentant de nombreuses manifestations diathésiques, marcher comme une plaie identique que l'on aurait déterminée de la même façon chez un sujet sain? Combien avons-nous vu de syphilitiques atteints de fractures, et combien de fois avons-nous pu noter le retard à la consolidation ?

Mais quoique les cas dans lesquels l'influence nocive de la diathèse sur la marche du traumatisme se révèle nous paraissent en minorité, nous n'oserions nous prononcer sur ce point si nous ne pouvions, comme précédent, invoquer l'opinion de Merkel (1), qui, dans un intéressant article, est arrivé aux conclusions suivantes :

« 1° La syphilis ne trouble pas généralement l'évolution naturelle des plaies ;

« 2° Elle se manifeste quand l'infection s'est produite peu de temps avant le traumatisme ;

(1) *Centralbl. f. Med. Wissensch.*, 1871, 4.

« 3° Les plaies, même graves, celles des articulations, ou bien celles qui s'accompagnent de phlegmons profonds, ne sont pas en général influencées par l'existence d'une diathèse spécifique antérieure ;

« 4° Les manifestations de la syphilis, à la suite des traumatismes, sont ordinairement cutanées, et s'observent au niveau de la cicatrice, ou bien dans les parties de l'enveloppe cutanée qui sont habituellement atteintes. »

Nous sommes heureux surtout de pouvoir invoquer l'autorité de M. Fournier qui, sur ce point, nous a permis de résumer en ces termes l'impression qui lui était restée des faits qu'il a pu observer dans son immense pratique, et la voici :

Dans l'immense majorité des cas, la syphilis, au moins traitée, paraît indifférente à la marche des lésions traumatiques.

Il nous reste à faire ressortir de ces notions quelques conséquences pratiques que nous nous contenterons d'indiquer sommairement.

Quelle doit être la conduite du chirurgien vis-à-vis d'un syphilitique, lorsqu'il y a indication de pratiquer une opération chirurgicale ?

Nous ne nous arrêterons pas à discuter les opérations d'urgence, la kélotomie, la trachéotomie, etc., où l'indication de sauver la vie au malade par une intervention chirurgicale prime toutes les considérations.

Nous ne discuterons pas non plus l'opportunité des opérations pour lesquelles le chirurgien peut choisir son temps, son jour et son heure, lorsque cette opération doit porter sur une région qui a localement été atteinte par des manifestations diathésiques : tous nos maîtres sont d'accord à reculer l'intervention jusqu'à ce que le

traitement spécifique, soutenu pendant un temps proportionné à l'ancienneté et à la gravité de la syphilis, ait fait disparaître pendant une période assez longue toute manifestation diathésique non seulement locale, mais générale ou à distance.

Il faudra également s'enquérir avec soin des antécédents, des commémoratifs de tout malade, et rechercher, avec toute la réserve que l'on doit apporter dans un semblable diagnostic, si le sujet, qui va subir l'opération, n'est pas sous le coup d'une syphilis latente.

Les précautions à prendre chez les syphilitiques traités par le mercure et l'iodure de potassium ne sauraient être exagérées. Et, pour le prouver, je rappellerai une intéressante observation de M. Abadie (1).

Obs. — Chez un malade atteint de double iritis syphilitique plastique, ayant entraîné la cécité, un mois après que le traitement spécifique eut déterminé la disparition de toute manifestation syphilitique M. Abadie pratiqua d'un côté la pupille artificielle, mais dès le lendemain la pupille nouvelle se recouvrit d'une fausse membrane, qui les jours suivants ne fit qu'augmenter d'épaisseur, malgré le traitement spécifique aussitôt repris. La cécité était de nouveau complète. M. Abadie dut recourir à une nouvelle opération. Mais, avant de la pratiquer, il résolut d'attendre que le traitement eût été administré pendant un temps assez long pour pouvoir conclure que la diathèse était neutralisée.

Il opéra alors, mais au lieu de s'adresser à l'œil non encore opéré, il se servit de l'œil sur lequel il avait pratiqué la première iridectomie, comme pierre de touche. Le succès de cette opération nouvelle, inutile au point de vue fonctionnel, lui permit de juger que l'iridectomie serait suivie de succès sur l'œil sain, prévision que justifia l'opération pratiquée peu de temps après.

Ainsi, sur un syphilitique, quelque long qu'ait été le temps écoulé depuis la disparition de toute manifestation

(1) *Gaz. des Hôp.*. 1875, n° 28.

diathésique, on ne saurait trop redoubler de précautions, et, si l'opération est jugée nécessaire, l'on peut donner comme précepte absolu, surtout s'il s'agit d'un cas où l'intervention est peu urgente, surtout s'il s'agit d'une de ces opérations plastiques dont le moindre accident rend le résultat déplorable pour le malade et pénible pour le chirurgien ; on peut, dis-je, donner comme précepte qu'il faut, quelque temps avant de recourir à l'instrument, avoir consolidé en quelque sorte le malade par un traitement approprié à la période de la syphilis à laquelle il est arrivé.

Les autres intoxications générales produites par un virus d'origine animale constituent les *affections charbonneuses* et l'affection *farcino-morveuse*. Les premières évoluent trop rapidement pour que l'on puisse observer d'une manière suivie sur elles les modifications des plaies ou des autres lésions traumatiques.

Nous n'aurions, du reste, pas plus à nous en occuper que des troubles que la diphthérie, l'infection purulente, et toutes les autres infections septiques qui entraînent d'emblée un état organique des plus graves, amènent dans la marche des phénomènes réparateurs chez les individus qui en sont atteints.

Si nous ne parlons pas davantage des effets de l'affection farcino-morveuse, c'est que, jusqu'à présent, à notre connaissance, personne n'a eu l'occasion de constater ou du moins n'a décrit la manière dont se comportaient les plaies accidentelles chez les sujets qui étaient atteints de cette maladie, dont l'évolution est d'ailleurs trop rapidement fatale pour permettre sur ce point des observations d'une plus longue durée.

Mais, en arrivant aux maladies constitutionnelles qui procèdent de l'infection du corps par une substance miasmatique pure et probablement d'origine végétale, nous trouvons une affection qui offre d'autant plus d'intérêt dans l'étude de ses rapports avec le traumatisme, qu'à ce point de vue elle établit une sorte de transition entre les diathèses que nous venons de passer en revue et les intoxications telles que l'alcoolisme.

ARTICLE II.

Influence de l'impaludisme sur la marche des lésions traumatiques.

La syphilis trouble de deux manières différentes la marche des lésions traumatiques : en substituant aux produits néoplasiques qui doivent fournir le matériel nécessaire à la réparation, des produits condamnés à une régression et à une mort rapide ; en altérant la constitution de manière à produire une dyscrasie, soit aiguë, soit chronique, et en troublant ainsi tous les phénomènes de la nutrition.

L'impaludisme peut imprimer encore à la lésion traumatique intercurrente un cachet spécial qui fait reconnaître la cause modificatrice, alors même que les commémoratifs n'attirent pas sur elle l'attention du chirurgien. Mais ce n'est plus par les caractères physiques de la plaie que cette influence se trahit ; ce sont les phénomènes fonctionnels, les complications, qui fournissent la preuve de l'existence du miasme paludéen ou de la persistance de ses effets. L'intermittence est le trait qui révèle l'impaludisme et que l'on retrouve parfois dans les manifestations pathologiques observées sur la blessure.

Mais si la syphilis modifie la crase du sang et trouble ainsi les échanges, la nutrition, la réparation, l'impaludisme bien davantage appauvrit la constitution, soit pendant l'accès lui-même, soit à la suite d'attaques répétées pendant une période de temps plus ou moins étendue. La diminution des globules du sang, de l'albumine, la mélanémie, sont le résultat de fièvres paludéennes longtemps prolongées et se relient le plus souvent à une altération organique de la rate d'abord, puis du foie, des reins, dégénérescence qui se complique souvent dans cet organe d'une néphrite parenchymateuse chronique. De même que la syphilis et bien davantage qu'elle, l'intoxication paludéenne doit donc atteindre les phénomènes réparateurs dans leur marche par l'altération de la nutrition qui est la conséquence de l'anémie aiguë, ou par l'état de cachexie profonde où sont plongés les individus qui présentent ces lésions viscérales.

Deux autres points de ressemblance complètent l'étude comparée de la diathèse syphilitique et de l'intoxication palustre au point de vue de leur action sur les lésions traumatiques, si étrange que puisse paraître au premier abord cette assimilation.

La diathèse syphilitique peut rester latente un certain nombre de mois ou d'années, traitée ou non, pour se réveiller sous l'influence du traumatisme et provoquer l'apparition d'une manifestation diathésique. Les fièvres de malaria peuvent être larvées ; elles peuvent avoir disparu sous l'influence d'un traitement approprié ou spontanément, comme la syphilis qui devient latente par déshérence en quelque sorte, ou par l'action du traitement. Mais le traumatisme, en plaçant l'organisme dans des conditions nouvelles, trouble l'équilibre des fonctions

et provoque une manifestation diathésique, spécifique, chez le syphilitique; chez le paludéen, une manifestation périodique.

Enfin l'une et l'autre de ces maladies générales, dans les effets locaux qu'elles entraînent et dans la manifestation même de leur influence caractéristique sur la plaie, obéissent à un traitement en quelque sorte spécifique; et ce dernier caractère permet à la fois et d'annuler l'influence générale qui modifie les phénomènes locaux, et dans certains cas d'établir le diagnostic *ex juvantibus*, en démontrant l'influence de la cause sur l'effet par cet ancien aphorisme : « Naturam morborum curationes ostendunt. »

Mais c'est trop nous étendre sur une assimilation qui pourrait paraître puérile si l'on pouvait insister suffisamment sur ce fait que nous acquiert l'observation : parmi les maladies qui retentissent sur la marche de la plaie, les unes le font uniquement par l'altération profonde de la nutrition générale qu'elles produisent; les autres, tout en agissant de la même manière dans des cas déterminés, lorsqu'elles ont produit une véritable cachexie, traduisent leur influence sur la marche de la lésion traumatique par un caractère spécial qu'elles lui impriment; sa nature et sa raison physiologique nous échappent encore, mais sa signification pathologique nous est parfaitement connue. Passons maintenant à l'examen sommaire des faits sur lesquels repose cette manière de voir.

1° *Des accidents à type périodique par lesquels l'impaludisme révèle son influence sur la marche de la lésion traumatique.*

A. *Douleur.* — Le mémoire de M. Verneuil sur les névralgies traumatiques précoces est la source principale où nous puiserons nos indications.

« Le paludisme récent ou ancien, dit M. Verneuil (1), n'a pas une influence, à mes yeux, moins manifeste que l'état névropathique antérieur ; à l'exemple si concluant du jeune amputé de cuisse, je puis joindre le cas suivant où la diathèse, depuis longtemps silencieuse, fut réveillée par l'acte chirurgical. » Recueillons dans ces deux observations ce qui se rapporte immédiatement au sujet qui nous occupe.

L'observation XVI, relative à ce jeune amputé de cuisse, peut se résumer ainsi :

Obs. — *Amputation de la cuisse chez un sujet atteint de fièvre intermittente larvée ; névralgie et hémorrhagies intermittentes. Sulfate de quinine, guérison.*

Le huitième, le neuvième, le dixième jour après l'opération, dans le milieu de la nuit survient une douleur très-violente qui dure quelques minutes seulement; le lendemain, on trouve, à la suite de cet accès, le pansement imbibé de sang noir ; le troisième jour seulement l'écoulement sanguin prend les caractères d'une hémorrhagie véritable, quoique de médiocre importance. Guidé par l'intermittence des phénomènes morbides, M. Verneuil recherche et trouve la cause palustre, qui ne s'était néanmoins révélée auparavant que par une névralgie ; il administre le sulfate de quinine et dès lors les accidents disparaissent.

La seconde observation a trait à une femme, qui fut prise à la suite de l'amputation du sein de phénomènes très-douloureux de la plaie, revenant d'une façon à peu près périodique. M. Verneuil, reconnaissant une névralgie traumatique secondaire, administra le sulfate de quinine, et c'est alors que la malade lui fit observer qu'elle était originaire d'un pays où régnaient les fièvres intermit-

(1) *Loc. cit.*, p. 718.
(2) P. 691.
(3) *Loc. cit.*, p. 719.

tentes, et qu'elle avait eu autrefois une névralgie faciale, qu'on avait traitée avec succès par le sulfate de quinine.

Joignons à ces faits une observation de M. Cocud (1), où la douleur se manifesta chez un homme atteint de fracture de jambe quinze jours après le traumatisme ; elle revêtit d'emblée le caractère intermittent ; le sulfate de quinine fut administré, les douleurs changèrent dans l'heure de leur apparition, tout en restant périodiques, et finirent par disparaître sous l'influence de la médication.

Enfin, dans un cas observé par M. Duboué (2), ce fut à la suite d'une opération de cataracte que la douleur, accompagnée d'une agitation fébrile, fit son apparition.

Dans tous ces cas, les seuls que nous ayons pu réunir, aucune modification appréciable dans l'état de la plaie ne pouvait expliquer ces douleurs ; l'intermittence était évidente ; le sulfate de quinine a fait disparaître, ou, ce qui est plus caractéristique encore, a réglé l'affection dès les premières doses ; enfin, si aucun de ces malades n'avait eu auparavant de fièvres intermittentes, l'un d'eux avait été atteint de névralgie faciale que le sulfate de quinine avait fait disparaître ; chez un autre, des accès de fièvre intermittente à type tierce succédèrent aussitôt à l'administration du sulfate de quinine et finirent par disparaître ; trois d'entre eux avaient vécu ou passé quelques années dans des régions visitées par les fièvres de malaria. Nous croyons donc pouvoir conclure de ces observations que, même alors que l'infection paludéenne est larvée, on peut voir survenir, sous l'influence du traumatisme, des névralgies locales à type périodique chez des blessés, et que la douleur

(1) Des complications que la diathèse paludéenne peut apporter aux lésions traumatiques (*Mém. de méd. et de chirurgie militaires*).

(2) Dériaud, Influence réciproque de l'impaludisme et du traumatisme, th. Paris, 1868.

est due à une influence de nature inconnue, mais certaine, que l'altération miasmatique de l'organisme exerce sur la plaie.

B. *Hémorrhagie.* — L'hémorrhagie secondaire paraît un phénomène encore plus fréquent que les névralgies paludéennes. On l'a vue coexister avec celle-ci dans une des observations que nous avons citées. On la retrouve, toujours avec le caractère d'intermittence, dans trois observations de M. Bouisson (1). L'infection paludéenne dans les deux premières était évidente, tant par les commémoratifs, que par ce fait que l'hémorrhagie s'accompagnait d'un violent accès de fièvre. Dans la troisième, la périodicité de l'hémorrhagie et le succès du sulfate de quinine employé contre elle sont les seuls arguments qui militent en faveur d'une manifestation de la fièvre intermittente. — M. Dériaud, dans sa thèse, rapporte trois autres observations d'hémorrhagies secondaires périodiques ; l'une d'elles, celle de M. Verneuil, où l'hémorrhagie se compliquait de douleurs névralgiques, nous est déjà connue ; l'influence paludéenne était évidente dans ce cas ; elle nous paraît, au contraire, contestable dans les deux observations qui la suivent.

Dans tous les cas, ce fait d'hémorrhagies intermittentes, survenant sous l'influence de l'impaludisme, n'a rien qui doive surprendre. On observe en effet des hémorrhagies spontanées dans les fièvres intermittentes. Rayer (3) cite un exemple d'hémorrhagies intermit-

(1) Tribut à la chirurgie, t. I (Hémorrhagie périodique, Montpellier, 1868).

(2) *Loc. cit.*, p. 39.

(3) Traité des maladies des reins, p. 370.

tentes du rein, précédées de frissons, suivies de sueurs, qui guérirent par le sulfate de quinine ; Dufour de St-Sever (1), Bottex (2), de Lyon, ont rapporté des faits analogues ; il est donc presque étonnant qu'on ait attendu si longtemps avant de rechercher ce symptôme chez les opérés ou les blessés soumis à la même cause générale. Comment se font ces hémorrhagies ? « C'est surtout dans la période initiale de la fièvre, dit M. Bouchard (3), quand le frisson contracte tous les vaisseaux de la périphérie, que l'effort accru du sang artériel peut rompre les vaisseaux dilatés. C'est alors ou plus tard, par le simple relâchement fébrile des vaisseaux, qu'on peut voir se produire ces hémorrhagies diverses. » — Cette théorie ingénieuse admet néanmoins l'objection suivante : dans ces cas d'hémorrhagies traumatiques périodiques à forme intermittente, on n'a que deux fois noté la coexistence d'un véritable accès fébrile avec l'écoulement sanguin. Du reste, la fragilité des vaisseaux nouvellement formés dans le tissu de granulation de la plaie est une cause qui favorise la rupture vasculaire, sous l'action de l'augmentation momentanée de la tension sanguine.

Faut-il compter parmi les caractères spéciaux qu'emprunte à la cause palustre la marche de la lésion traumatique, ces érysipèles (4) à poussée périodique, qu'on voit parfois survenir autour des plaies, chez les individus atteints de fièvre intermittente ? On peut en douter pour deux causes : la première est que l'érysipèle est bien

(1) *Arch. gén. de méd.*, t. XIII, s 2, p. 514.
(2) *Gaz. méd.*, 1831, p. 267.
(3) Pathogénie des hémorrhagies, p. 88.
(4) Dériaud, *loc. cit*, p. 48.

plutôt une complication générale qu'une modification locale de la blessure; la seconde réside dans l'interprétation des faits eux-mêmes; elle est difficile. L'érysipèle est une affection à marche périodique ; je sais que, dans trois cas cités par Dériaud, le stade de chaque poussée était sensiblement plus court que celui qu'on observe ordinairement entre l'apparition d'une plaque érysipélateuse et l'exacerbation fébrile qui précède la poussée suivante ; mais, dans ce fait, nous pouvons tout au plus voir une perturbation apportée dans la marche de la complication par l'infection palustre. Nous ne nous arrêterons donc pas sur ces faits, d'ailleurs intéressants.

B. *De l'influence que paraît exercer sur la marche des plaies la cachexie paludéenne.*

C'est principalement aux pays chauds que l'on observe cette manifestation locale du fâcheux état où la cachexie profonde, causée par l'impaludisme et s'ajoutant à la misère et à d'autres causes de débilitation, jette le malade. Le *phagédénisme* survenant à propos de plaies graves ou légères, sous ces influences, a été noté par le plus grand nombre des médecins qui ont étudié l'hygiène des blessés dans ces climats.

La plaie peut alors se transformer en un ulcère qui a reçu des noms divers, mais que l'on connaît surtout en France sous le nom d'ulcère de Cochinchine. La plus petite solution de continuité en est cause, dit M. E. Guérin (1) qui a fait une étude spéciale de cette affection, et il ajoute : « Sur 20 malades affectés de l'ulcère on en trouvera facilement 15 qui ont eu des fièvres palu-

(1) Essai sur l'ulcère de Cochinchine, th. Paris, 1868.

déennes répétées, jointes à des diarrhées chroniques, dysentéries, etc. Ces malades sont tous plus ou moins cachectiques, anémiques, chloro-anémiques (1). »

M. Aude, dans un travail antérieur, avait déjà signalé le paludisme et la cachexie qu'il entraîne comme cause déterminante du phagédénisme qui, dans les pays chauds, envahit les ulcérations spontanées, mais aussi les lésions traumatiques (2). M. Castellauve (3) remarque que les plaies, dans les climats chauds, sont fréquemment compliquées de pourriture d'hôpital et même de phagédénisme, surtout sur les blancs livrés aux travaux forcés au bagne de Cayenne, et quand l'individu, « largement soumis à la cachexie paludéenne, est arrivé à une anémie profonde. » Si cette complication de la cachexie paludéenne s'observe plus souvent aux tropiques que dans nos climats, cela tient peut-être à des circonstances météorologiques, mais probablement aussi à ce que l'on voit rarement, même dans les contrées de l'Europe qui sont le plus infestées par les fièvres de malaria, le paludisme réduire les malades à un degré aussi prononcé de misère organique. Quant à la relation du phagédénisme et de la fièvre intermittente, elle nous semble nettement indiquée par un curieux passage d'un mémoire de M. Didiot (4).

« Il a été remarqué que, pendant la saison pluvieuse, toutes les plaies, les simples excoriations et les moindres solutions de continuité en général avaient une fâcheuse

(1) *Loc. cit.*, p. 10.

(2) Essai sur le phagédénisme dans la zône tropicale, th. Paris, 1866.

(3) Quelques observations sur le traumatisme aux pays chauds, th. Paris, 1872.

(4) Relation médico-chirurgicale de la campagne de Cochinchine, *Mém. de méd. et de chir. milit.*, 1861-62, p. 253.

tendance à rester stationnaires, à s'irriter et même à s'ulcérer, quand surtout elles se présentaient chez les hommes d'une constitution affaiblie ; c'est aussi pendant la saison des pluies que les fièvres paludéennes ont été les plus nombreuses et qu'elles ont atteint leur plus grande gravité. »

Voilà ce que l'on sait de plus certain sur l'influence que l'impaludisme exerce sur la marche des lésions traumatiques. Si nous avions à nous occuper des rapports inverses du traumatisme avec le paludisme, nous mentionnerions ces accès intermittents que le traumatisme fait naître chez des blessés soumis à cette influence depuis un temps plus ou moins long. Quelques-unes des observations que nous avons citées font prévoir cette action en nous montrant l'accident périodique survenant chez des sujets sur lesquels la cause paludéenne semblait avoir depuis longtemps cessé d'étendre son influence. Ces faits prouvent d'ailleurs que l'impaludisme peut rester à l'état latent pendant une période souvent fort longue, et que le chirurgien aurait tort de négliger la recherche et le traitement de la cause générale, toutes les fois que des accidents du côté de la plaie dans le cours de la cicatrisation revêtent la forme périodique.

Mais si nous recherchons dans tous ces cas quel était l'état physique de la plaie, si nous voulons déterminer la cause qui, dans certains endroits, fait de l'infection paludéenne la source des accidents les plus graves chez les opérés, à tel point que les complications résultant de l'impaludisme remplacent à Rome, suivant le professeur Mazzoni (1), l'infection purulente et l'érysipèle qui

(1) Congrès médical international de Paris, 1867, p. 298.

règnent sur nos opérés, nous sommes forcés d'avouer qu'à part les lésions locales, rares dans nos climats, résultant de la cachexie, le phagédénisme, la pourriture d'hôpital, les plaies restent belles et marchent normalement vers la cicatrisation; peut-être observe-t-on à Rome l'inertie, l'atonie de la plaie, ou même le phagédénisme; mais cet état local n'est qu'un indice de la cachexie, et il faut certainement invoquer comme raison de la gravité spéciale des opérations chez les malades atteints de fièvre intermittente grave « l'appauvrissement du sang qui enlève aux malades les ressources d'une bonne réaction et la vigueur pour supporter les suites des grandes opérations » (Mazzoni).

ARTICLE III

Influence de l'alcoolisme sur la marche des lésions traumatiques.

Quand des affections virulentes ou miasmatiques nous passons aux intoxications proprement dites, nous voyons se perdre jusqu'à la dernière trace du cachet spécial que la maladie constitutionnelle peut imprimer à la physionomie de la blessure; l'alcoolisme, dans ses rapports avec la marche des lésions traumatiques, nous donne à la fois la preuve et l'explication de ce fait. Ainsi que le professeur Béhier le faisait remarquer dans une célèbre discussion de l'Académie de médecine sur laquelle nous devrons plus tard revenir et nous étendre davantage (1), « à part les phénomènes aigus de l'ivresse, les accidents

(1) Séance du 3 janvier 1871.

divers que l'on observe chez les alcooliques ne résultent pas de l'intoxication actuelle et ne la caractérisent pas, à vrai dire, mais ils retracent des désordres survenus dans divers organes consécutivement à l'action de la substance toxique.

« Or ces désordres, examinés d'une façon générale, sont de divers ordres. Ce sont d'abord des congestions momentanées, d'où la stimulation ; puis à un degré plus avancé l'état sclérotique de divers organes, scléroses dont les conséquences varient suivant les organes. Enfin, à un degré plus avancé de l'alcoolisme se manifestent l'altération graisseuse des tissus, la stéatose des différents organes. »

Pour étudier avec fruit les conséquences de cet état sur les phénomènes réparateurs, considérons d'abord d'une façon rapide comment se fait la nutrition des tissus chez l'alcoolique.

L'alcool introduit dans l'organisme abaisse la quantité d'acide carbonique exhalé; il diminue la proportion d'urée excrétée, et quoique dans la période ultime de l'alcoolisme ce dernier phénomène puisse être attribué à une altération du rein, à une époque moins avancée de l'affection, il indique, de même que la diminution d'acide carbonique, l'affaiblissement de la nutrition générale. Les combustions sont donc diminuées et la température décroît, première conséquence dont l'exactitude a été démontrée par Nasse et par Walther. De ce ralentissement du mouvement général de la matière résulte une sorte d'inanition qui deviendra plus tard bien plus manifeste quand des lésions considérables de l'appareil digestif viendront mettre un obstacle à l'alimentation.

L'altération graisseuse est la conséquence de cette altération grave de la nutrition.

Énumérons seulement les organes où nous trouvons cette stéatose ou cette surcharge graisseuse. Dans le système circulatoire le cœur en est atteint, les artères la présentent sous le nom d'athérome ; dans les centres nerveux, elle occupe les tubes nerveux eux-mêmes de l'encéphale ; parmi les organes splanchniques, les glandes de l'estomac, le foie, les reins, etc., le pancréas lui-même, ainsi que M. Lancereaux en a trouvé des exemples, succombent à cette sorte de nécrobiose ; enfin le tissu cellulaire sous-cutané devient le siége d'une polysarcie qui s'étend également aux épiploons et aux différents endroits où s'accumule la graisse chez les personnes obèses.

Cet envahissement généralisé de la stéatose est pour l'organisme qui est arrivé là un état de misère véritable, une opportunité morbide considérable, a dit M. Béhier (1) ; sous son influence la nutrition de tous les tissus, de tous les organes, est directement ou indirectement intéressée.

Directement par la graisse qui en surcharge la trame et qui va préparer une voie à ces inflammations de mauvaise nature qu'une cause interne ou externe accidentelle peut faire naître avec plus de facilité.

Indirectement par la crase du sang et les modifications de la circulation.

La nature de la *modification du sang* nous échappe encore, il est vrai, mais on ne saurait en contester l'existence : quand les fonctions excrétoires et l'hématopoïèse

(1) *Loc. cit.*

sont gravement altérées par les dégénérescences viscérales dont personne ne conteste la réalité, on ne peut admettre que le sang dont elles entretiennent la constitution puisse être indemme d'altération.

Le *trouble de la circulation* se résume en un défaut d'impulsion centrale, dû à l'altération graisseuse du cœur ; en un défaut mécanique de conduction dans les artères qui, perdant leur élasticité, cessent de continuer et de régulariser l'action intermittente du centre circulatoire.

Tout est alors préparé pour l'invasion d'une cachexie rapide dans cet organisme, où rien ne fonctionne plus normalement ; mais, avant même que les lésions du foie, des reins, du cœur, des artères, aient entraîné des conséquences aussi désastreuses, l'état cachectique est en quelque sorte latent, et l'on voit, suivant l'heureuse expression de M. Gosselin (1), ces alcooliques dans un état général qui n'a pas de nom, et qui ressemble aux effets de l'âge. « Pour moi, ajoute le professeur, répondant à une question thérapeutique qui avait été posée à l'Académie, ces gens encore dépourvus de lésions viscérales ont tous leurs organes, leur cerveau surtout, vieillis avant le temps. Car je ne connais pas plus de remède pour cette vieillesse artificielle et anticipée que pour la vieillesse véritable. »

Supposons maintenant qu'une maladie intercurrente vienne atteindre un de ces organes déjà profondément lésés, mais avant qu'une véritable cachexie ait été la conséquence de ces désordres encore localisés en quelque sorte. Cette maladie intercurrente revêtira un cachet de gravité tout particulier ; telle est probablement la raison

(1) Académie de médecine, séance du 27 déc. 1870.

par laquelle la péricardite, l'endocardite, la pneumonie, l'hépatite, entraînent le plus souvent un pronostic funeste chez un alcoolique.

Mais l'action de l'alcoolisme sur la marche des affections intercurrentes est surtout manifeste quand des lésions viscérales ont entraîné la cachexie alcoolique complète. Non-seulement les tissus, mais le sang, la circulation, l'innervation refusent leur concours au travail de réparation qui doit suivre les lésions spontanées, non moins que les lésions traumatiques.

Appliquons ces données à l'influence de l'alcoolisme sur la marche des lésions traumatiques.

Dès les premières périodes, on verra le processus réparateur entravé par la modification qu'imprime aux tissus la surcharge graisseuse. L'altération (1) qui produit l'athérome artériel et favorise l'hémorrhagie diminue la résistance du squelette et compromet la consolidation des fractures ; elle provoque, dans le tissu cellulaire sous-cutané chargé de graisse, l'apparition de suppurations étendues.

A mesure que les lésions organiques se prononcent, on voit l'alcoolisme amener la production d'une véritable cachexie. Non-seulement chez des blessés arrivés à cette période de l'intoxication, on observera tous les accidents qui pouvaient troubler la marche de la plaie dans son premier stade, mais la débilitation de l'organisme tend à en généraliser les effets. Les suppurations étendues deviennent difluses, au lieu d'hémorrhagies l'on voit se produire un état scorbutique, la mortification remplace l'inertie du travail réparateur. Enfin les complications

(1) Voir Rose (Pitha's u. Billroth's Handb., p. 57).

générales surviennent sous la double influence des lésions locales et de l'état organique.

Nous n'aurons pas à suivre jusqu'à ce dernier terme les complications dont l'alcoolisme est la source chez les blessés; leur considération nous entraînerait trop loin de la lésion traumatique dont nous devons nous borner à étudier les caractères. Mais ici, comme on l'a pu voir à propos de l'impaludisme, de la syphilis, de la scrofule, de l'arthritisme, la réaction du traumatisme sur la maladie constitutionnelle est inséparable de la réaction de la maladie sur la lésion traumatique; le traumatisme, en effet, atteint toujours la nutrition générale par la fièvre qui, le plus souvent, en suit les effets, et nous le voyons détruire soudain l'équilibre instable des fonctions incapables de supporter le surcroît de travail qu'il leur impose. Pour rappeler enfin par un exemple frappant tiré d'une des complications les plus graves des lésions traumatiques, chez les alcooliques, ce que nous avons vu se passer chez les goutteux, par exemple, ce que nous observerons bientôt chez les diabétiques, qu'est-ce que le *delirium tremens*, sinon une manifestation subite de la maladie cérébrale jusqu'alors latente? La débilitation apportée par le traumatisme en fait sortir les effets au grand jour, de même que la fièvre paludéenne, jusqu'alors larvée, se révèle parfois par un accès pernicieux et même mortel, lorsque le sujet qui en portait le germe est frappé par le traumatisme ou par une maladie intercurrente?

Passons maintenant à l'étude des faits sur lesquels sont fondées les considérations générales que nous venons de présenter.

1° *Influence des altérations de tissus que produit l'alcoolisme sur la marche des lésions traumatiques.*

A. *Hémorrhagie.* — La plupart du temps c'est une altération des vaisseaux qui est le point de départ de cette complication : nous verrons bientôt, en parlant des complications provoquées par l'intoxication alcoolique, qu'il existe un état plus général, que l'on pourrait décrire sous le nom de scorbut des buveurs, et où l'altératien dyscrasique du sang intervient d'une façon manifeste. Bien qu'il soit, dans une question aussi complexe, difficile de répartir exactement ce qui peut être dû aux lésions locales de la paroi vasculaire et ce qui revient au défaut de plasticité du sang, nous croyons, avec M. Bouchard (1), que le principal rôle, dans la pathogénie de l'écoulement sanguin à la surface d'une plaie, est joué par l'altération scléro-athéromateuse des artères. On peut admettre, dit encore M. Cauchois (2), que le travail néoplasique nécessaire à l'hémostase spontanée, à la cicatrisation des vaisseaux, à la formation de la membrane granuleuse et des néo-capillaires, s'effectue irrégulièrement et dans des conditions de résistance ou de structure histologique incapables de soutenir l'effort de la pression sanguine ; mais c'est là ce qu'il faudrait démontrer par l'examen microscopique. M. Péronne (3), dans une excellente thèse, cite des exemples de cette complication. Nous y trouvons ce fait intéressant relaté que parfois l'attaque de délirium tremens est précédée chez les alcooliques d'un flux hémorrhagique, mais l'examen attentif des observations recueillies par ce médecin, celle des faits que rapporte M. Cauchois, nous fait penser que dans tous ces cas il y avait déjà des altérations viscérales

(1) *Loc. cit.*, p. 142.

(2) Des hémorrhagies secondaires, Paris, 1873, p. 123.

(3) De l'alcoolisme dans ses rapports avec le traumatisme, Paris, 1870, p. 144.

et par conséquent un certain degré d'appauvrissement du sang, de cachexie alcoolique. Ainsi nous voyons notée la teinte sub-ictérique des conjonctives, d'autres accidents, tels que la gangrène du lambeau dans ces cas, qui dès lors paraissent plutôt devoir se ranger dans le paragraphe prochain qui traitera des altérations cachectiques dans leurs rapports avec la nutrition de la plaie.

B. *Lenteur du processus réparateur, atonie de la plaie.* — La difficulté que les plaies ont à se cicatriser dans l'alcoolisme a été notée par tous les chirurgiens, et peut se rapprocher de la peine que l'on éprouve à amener la guérison des solutions de continuité chez les gens atteints de polysarcie. M. Péronne cite deux cas fort curieux où la marche de la plaie (1) fut très-favorablement modifiée par l'administration des alcooliques ; mais ici, comme dans le cas précédent, on ne saurait affirmer que les conditions locales de la plaie n'aient pas été influencées par un certain degré de dyscrasie alcoolique. — Quoi qu'il en soit, la plaie, dans un de ces cas, fournissait *plusieurs litres de sérosité horriblement fétide* par jour et se recouvrait de fausses membranes ; dans un autre cas la plaie prit un aspect *blafard et couenneux*, qui disparut dès que le malade eut été soumis à l'administration d'une dose raisonnable de vin.

Dans *les os*, la production considérable de graisse médullaire paraît diminuer la vitalité du tissu osseux (Rokitansky) (2) ; elle va même jusqu'à produire une véritable atrophie excentrique de l'os : il n'est donc pas étonnant que l'alcoolisme soit indiqué en bien des endroits

(1) *Loc. cit.*, p. 142.

(2) Rose. *Pitha's und Billroth's Handb.*, 1, 2, 1° p. 57.

comme une cause d'obstacle à la consolidation des fractures.

M. Gosselin (1) n'a pourtant pas observé cette influence : les entorses, les contusions, les fractures simples ne sont pas, suivant lui, troublées notablement dans leur marche et dans leur durée par l'habitude alcoolique ; il est évident, ainsi qu'il le fait remarquer, que les lésions sous-cutanées ne sont dans tous les cas modifiées que par une intoxication ayant produit des désordres bien plus considérables, que lorsqu'il s'agit de plaies ouvertes, et surtout de plaies graves entraînant fatalement une réaction générale intense.

C. *Complications inflammatoires survenant à la suite de contusions.* — Il est néanmoins un organe que l'altération de son tissu, dérivant de l'alcolisme, prédispose tout particulièrement à une inflammation grave, à la suite de lésions traumatiques relativement légères, c'est l'encéphale. Cette susceptibilité s'explique par la localisation toute particulière que, suivant Magnus Huss, le poison alcoolique trouverait dans la substance de cet organe, non moins que par la lésion athéromateuse de ses vaisseaux. Combien de fois avons-nous entendu M. Gosselin, dans son service, insister sur la gravité moindre de la contusion et de la commotion cérébrale chez les jeunes sujets, chez les adolescents qui ne sont point encore intoxiqués par l'alcool, et nous nous souvenons par contre d'avoir observé en 1871 un cas de méningo-encéphalite, chez un très-jeune sujet qui avait contracté pendant la guerre des habitudes, déjà anciennes alors, d'intempérance.

(1) *Loc. cit.*

D. Mentionnons seulement la forme particulière que revêtent parfois les *cicatrices* chez les alcooliques. Lücke attribue aux habitudes de boisson le développement si fréquent des chéloïdes sur le visage des étudiants allemands à la suite des estafilades qu'ils s'infligent avec une telle prodigalité dans leurs rencontres à la rapière (1).

2° *Influence que la cachexie alcoolique confirmée exerce sur la marche des lésions traumatiques.*

Dans les cas de cachexie alcoolique, surtout si la plaie est grave, ainsi que M. Gosselin l'a fait remarquer, tout se réunit pour donner à la marche de la plaie une tournure souvent peu favorable, quelquefois rapidement fatale.

La cause de cette altération rapide des tissus, qui peut aller jusqu'à la suppression de tout phénomène de nutrition dans les parties où, avant l'action perturbatrice du traumatisme, les échanges moléculaires semblaient se faire d'une manière presque normale, cette cause, M. Verneuil l'a fait ressortir avec force dans la discussion de l'Académie de médecine à laquelle nous avons déjà fait allusion.

« Les lésions viscérales antérieures (2), quels que soient leur siège, leur nature anatomique, leur cause, nuisent au travail réparateur, soit en modifiant les propriétés organiques des tissus blessés, soit en ne mettant au service de la faculté plastique qu'un sang quantitativement ou qualitativement imparfait. »

C'est encore cette même idée que ce chirurgien dé-

(1) *Pitha's u. Billroth's Handb. d. Chirurgie*, II, 2e partie, p. 130.
(2) Séance du 7 février 1871.

veloppait dans la communication qui donna lieu à cette mémorable discussion (1).

Il n'entre pas dans notre sujet de suivre toutes les complications des plaies graves chez les alcooliques profondément atteints, de montrer par quel enchaînement elles mènent à la mort, soit par des troubles nerveux, soit par le grand chemin de la septicémie ; mais nous trouvons tout au moins la source de cette dernière complication dans les phénomènes qu'on observe à la plaie ; ces phénomènes sont l'exagération même de ceux qui entravent seulement la guérison pour un temps plus ou moins long chez les blessés moins débilités encore par la maladie constitutionnelle, chez les alcooliques qui n'en sont pas encore arrivés à l'état cachectique. Nous trouvons encore ici des hémorrhagies et un défaut de vitalité de la plaie.

A. *Scorbut des buveurs.* — Le scorbut des buveurs peut survenir en dehors du traumatisme, et c'est justement ce qui rend son étude instructive pour établir la pathogénie des hémorrhagies secondaires chez les alcooliques. « Il survient, dit Brühl-Cramer (2), un degré de la cachexie alcoolique où les malades sont arrivés à un tel état d'affaissement qu'il survient des hémorrhagies rebelles, répétées, irrégulières, à propos des causes les plus insignifiantes, ou sans cause aucune. » Quand un malade arrivé à cette période est atteint par le traumatisme, la lésion devient le siége d'hémorrhagies ou d'épanchements sanguins, suivant

(1) 13 déc. 1870.
(2) *Ueber die Trunksucht*, Berlin, 1819

qu'elle est ouverte ou sous-cutanée (1), — et ces accidents ne peuvent s'expliquer uniquement par l'altération locale des vaisseaux sanguins ; ils reconnaissent pour cause une altération grave du sang, cette altération dyscranique encore inconnue, et que mentionnent peut-être trop brièvement M. Bouchard et M. Cauchois (2), et qu'accuse plus explicitement M. Péronne (3).

Tantôt, en même temps que les manifestations locales, il survient des hémorrhagies intestinales ou gastriques, des pétéchies, des ulcérations scorbutiques des gencives ; tantôt la lésion reste localisée.

Deux cas ici se présentent. Ou bien c'est en enlevant un appareil à fracture qui est longtemps resté en place, qu'on observe, sur le membre du blessé atteint d'alcoolisme, les caractères de ce scorbut. Il se passe alors quelque chose d'analogue à ce scorbut local que M. Jules Cloquet a décrit sur les membres longtemps soumis à l'action atrophiante des appareils et soustraits à l'air et à la lumière.

Ou bien le membre n'a pas été soumis à l'action d'un appareil, c'est à la suite d'une plaie chirurgicale, que l'on voit se produire la tendance hémorrhagique (4). L'écoulement sanguin ou l'épanchement peuvent être peu intenses ; mais, le plus souvent, ils prennent une extension considérable; tout le membre est le siége d'une infiltration qui peut suppurer, si elle communique avec la plaie, et devenir ainsi le point de départ d'une infection septique dont la cause est dans ce

(1) Rose, *Loc. cit.*, p. 59.

(2) *Loc. cit.*

(3) *Loc. cit.*, p. 146.

(4) Rose, *loc. cit.*

foyer gangréneux et putride. — Dans les cas d'autopsie, chose étrange, on n'a pas toujours noté cette altération viscérale, que nous considérons presque comme un facteur obligé de la cachexie alcoolique. Pourtant, dans toutes les observations suivies d'examen microscopique, que Rose cite dans son article, on retrouve la stéatose caractéristique du foie. — Il est bon d'observer que ce scorbut des buveurs fut toujours accompagné dans son apparition par le délirium tremens, qui précéda ou suivit son développement, et qu'on peut ainsi considérer le traumatisme comme ayant déterminé sur la cause générale cette action perturbatrice en vertu de laquelle tout équilibre fonctionnel est détruit.

B. *Gangrènes, suppurations diffuses.* — Ce processus hémorrhagique est constamment accompagné de phénomènes qui indiquent plus qu'une inertie de la plaie; mais ceux-ci peuvent survenir aussi dans des cas où ne s'est pas manifesté le scorbut des buveurs. Ce sont la mortification et la suppuration diffuse que dans cette étude on ne peut séparer l'une de l'autre.

Le phlegmon diffus, en effet, est toujours de nature gangréneuse ; il s'accompagne de la mort du tissu cellulaire sur les points qu'il envahit ; si on était étonné, dans une affection générale caractérisée par la tournure torpide et adynamique qu'elle imprime aux affections intercurrentes, de voir un accident constitué par un excès d'inflammation, il serait aisé de montrer que la cause de cette suppuration profuse est justement dans un phénomène de mort locale. — C'est principalement l'étude des fractures compliquées qui va nous offrir les exemples de cette complication. La thèse de

M. Péronne en renferme trois exemples (1) où la mort survint au milieu des phénomènes de l'adynamie alcoolique et de la septicémie ; dans deux de ces cas, l'autopsie fit reconnaître la stéatose hépatique et des altérations moins avancées des reins ; dans un d'eux, la lésion du foie manquait. On l'observe aussi à la suite des opérations : « Ainsi, dit Rose (2), quoique l'opération réussisse en apparence, et que la réunion par première intention s'obtienne, on voit survenir des suppurations diffuses qui envahissent toute la circonférence du membre, et dont on ne se débarrasse qu'à force de soins. »

L'érysipèle, suivant cet auteur, survient très-fréquemment dans ces conditions; il revêt presque toujours une forme spéciale hémorrhagique qui rappelle le scorbut des buveurs; il prend rapidement une grande extension et se complique aisément de gangrène.

Celle-ci est l'aboutissant ultime de toutes ces altérations et le plus haut degré de la perte de la vitalité des tissus. On voit se produire dans les amputations, des gangrènes des lambeaux, dans les plaies compliquées, des eschares étendues ; l'hémorrhagie les complique, et presque toujours la mort par septicémie en est le terme fatal. Il n'y a rien dans ces faits qui puisse étonner, si l'on se rappelle que la gangrène spontanée s'observe chez les buveurs, que la moindre cause occasionnelle, la flexion prolongée d'un membre, le décubitus, suffisent, ainsi que Lieutaud et Van Swieten en ont rapporté d'anciens exemples, pour amener une mortification totale ou partielle des parties. Enfin, cette tendance à la gangrène et

(1) XX, XXII, XXXI.
(2) *Loc. cit.*, p. 64.

à la diffusion atteint son plus haut degré dans ces cas de septicémie gangréneuse aiguë, dans la production desquels l'alcoolisme joue un rôle certain; nous allons en donner un exemple.

Obs. — O... A., âgé de 58 ans, entré le 3 janvier 1873, à l'hôpital Saint-Louis, salle Saint-Augustin, dans le service de M. Péan.

Buveur de profession, et de plus ivre au moment de l'accident, il se fait une fracture comminutive de la jambe, compliquée aussitôt d'un vaste épanchement sanguin et présentant une petite plaie d'un centimètre, que l'on ferme avec du collodion. — Dans la nuit, délire alcoolique. Le surlendemain, rougeur, gonflement du membre; le délire continue, se change en subdélirium, un léger suintement sanguin sanieux se fait par la plaie. — Cinq jours après la plaie, crépitation gazeuse, gangrène déjà étendue des muscles, décollement de la peau, coloration bronzée des téguments. Le septième jour, l'érysipèle bronzé a atteint la racine du membre où se remarque déjà du gonflement œdémateux, le malade est dans le coma et meurt le lendemain. — Un caractère qui marque parfaitement l'influence alcoolique sous laquelle s'était produite cette complication gangréneuse est la marche du thermomètre qui n'a jamais dépassé 40°. L'autopsie ne put être pratiquée.

Cette physionomie gangréneuse des lésions traumatiques peut du reste s'observer dans d'autres variétés de traumatismes, dans un traumatisme interne en quelque sorte. Ainsi Rose (1) rapporte un exemple d'une hernie volumineuse que le chirurgien trouva absolument gangrénée quatorze heures après le début de l'étranglement; à l'autopsie on trouva le cœur et le foie gras. Ce sujet était buveur de profession, et cette circonstance explique un fait presque unique dans l'histoire de l'étranglement des grosses hernies.

L'étude des faits qui précèdent nous montre dans l'al-

(1) *Loc. cit.*, p. 62.

coolisme une cause de troubles graves pour le travail de régénération des lésions traumatiques. Mais cette influence locale de l'intoxication passée à l'état de maladie constitutionnelle est inégalement répartie sur ses diverses périodes. Nulle dans l'état d'alcoolisme aigu ou d'ivresse, si du moins cet état est accidentel et n'est pas lié à des habitudes d'ivrognerie, l'influence de l'alcoolisme dans une première période se borne à diminuer la vitalité des tissus, et par ce mécanisme à retarder la guérison et à favoriser la production d'hémorrhagies. Mais les lésions viscérales qui résultent le plus souvent de l'abus prolongé des liqueurs fortes, en modifiant la crase du sang, viennent ajouter un degré plus grand de gravité à l'insuffisance de la nutrition générale. Sous leur influence, les altérations, d'abord limitées au siége même de la lésion traumatique, prennent une extension plus considérable : l'atonie devient inflammation diffuse et gangrène, la tendance à l'hémorrhagie revêt les caractères du scorbut.

Il y a donc un intérêt chirurgical évident à *reconnaître si l'économie est arrivée, sous l'influence de l'alcool absorbé en excès, à la période des altérations organiques dont il s'agit.* « C'est une chose assez difficile, répond M. Béhier à cette question (1). Cependant il est une coïncidence dont il faut tenir compte, à savoir la surcharge graisseuse du tissu connectif. Il est deux faits qui semblent acquis : 1° la surcharge graisseuse du cœur, du mésentère et de quelques autres régions chez les alcooliques ; 2° l'embonpoint très-marqué des sujets chez lesquels se manifestent les symptômes graves dont il s'agit à propos d'une maladie ou d'un traumatisme. » Il faudra donc se défier d'un

(1) Académ. de méd., séance du 3 janv. 1871.

alcoolique chez lequel on trouvera cette polysarcie caractéristique, mais surtout au point de vue du *pronostic* des opérations, on se souviendra de cette distinction importante, établie par M. Gosselin entre les affections chirurgicales apyrétiques et les affections chirurgicales graves compliquées de fièvre. Il faudra se rappeler que la réaction générale amenée par le traumatisme peut, chez un alcoolique dont les fonctions s'effectuaient normalement en apparence, amener avant le temps l'établissement de cet état cachectique qui résulte du manque de proportion entre les besoins accrus et le jeu des appareils malades ; ceux-ci qui suffisaient à satisfaire les exigences habituelles de l'organisme, sont incapables de pourvoir aux nécessités imprévues que crée à la nutrition une affection fébrile intercurrente.

Dans l'*appréciation des indications chirurgicales*, qui se relie intimement à celle du pronostic, entre une considération à laquelle nous sommes interdit de toucher: celle de la réaction du traumatisme sur la maladie organique, réaction qui se manifeste dans des états graves par deux complications principales : le délire alcoolique et la septicémie. Nous ne pouvons donc aborder la question soulevée par M. Verneuil à l'Académie de médecine qu'à un point de vue très-restreint, et c'est en fermant ce paragraphe que nous répéterons, au point de vue des phénomènes locaux de la lésion traumatique, quelques-unes des exclusions présentées par lui dans sa première communication :

« La mort, chez l'alcoolique atteint par une lésion traumatique , survient parfois des accidents nés de la blessure et dus à l'absence des phénomènes réparateurs naturels.

« La cause première de ces accidents peut être attribuée souvent, mais non toujours, à des lésions viscérales antérieures ; l'altération primitive ou consécutive du sang joue sans doute un certain rôle, mais la science ne l'a pas encore nettement établi. »

Les développements où nous venons d'entrer à propos de l'intoxication alcoolique abrégeraient notre tâche si nous devions envisager successivement l'action que les empoisonnements chroniques peuvent exercer sur la marche des lésions traumatiques.

Quelques poisons en effet jettent le sujet qui en a subi l'influence prolongée dans un état de cachexie et presque de marasme ; comment se comportent les lésions traumatiques chez ces cachectiques?

Le raisonnement nous fait présumer que, chez eux, le travail réparateur pourra se trouver entravé de deux manières : d'une manière directe, si le poison a fixé son action sur une partie du corps, en a perverti la vitalité, et si cette partie vient à être lésée ; d'une manière indirecte, par le trouble profond que l'anémie du malade jettera dans la nutrition générale, par cachexie en un mot ; et c'est probablement par un défaut du travail réparateur et par ses conséquences que se traduira l'influence générale.

Mais nous sommes ici réduit à une supposition vraisemblable, que nous ne pouvons appuyer d'aucun fait. Nous avons dit que l'influence de la *cachexie mercurielle* sur la non-consolidation des fractures était contestable, et que bien des auteurs attribuaient non sans raison à la syphilis les troubles dont les autres rendent le mercure responsable. Quant aux autres états cachec-

tiques nés d'une intoxication, quant à la cachexie *saturnine*, à l'état particulier des gens qui ont été atteints de nécrose phosphorée, nous n'avons rien à en dire. Une des seules manifestations extérieures de l'intoxication saturnine, l'hygroma des bourses tendineuses (1), survient sans cause occasionnelle traumatique appréciable; il en est de même des arthralgies saturnines. Si, chez les individus atteints de nécrose phosphorée, on voit parfois les plaies chirurgicales revêtir un mauvais aspect, ce qui est l'exception, si l'on trouve comme cause du désordre local une stéatose ou une dégénérescence lardacée du foie, on sait que c'est à la suppuration osseuse prolongée, et non à l'action du phosphore, qu'il faut attribuer la lésion viscérale et le trouble dans la nutrition de la plaie. Nous n'avons donc pas de raison pour séparer, au point de vue de la marche des lésions traumatiques, ces cachexies de celles dont il va être question dans le prochain chapitre; le diabète nous en offre un exemple d'autant plus intéressant à envisager, que des points de ressemblances frappants existent entre la manière dont il se comporte parfois à l'égard du traumatisme, et celle dont l'alcoolisme paraît agir sur la marche des lésions traumatiques.

(1) Voir th. Daviot, 1869.

IV.

CACHEXIES.

A chaque pas de l'étude des maladies diathésiques et des intoxications, nous sommes revenu sur ce point important, qu'une diathèse quelconque pouvait toujours amener l'organisme à un véritable état de cachexie. En maint endroit nous avons signalé les effets de cet état cachectique sur la marche des lésions traumatiques. Ces notions qui nous sont acquises abrégeront la tâche que nous cherchons à remplir dans ce chapitre.

L'état cachectique est donc l'aboutissant d'un grand nombre de maladies (1) : quelle que soit son origine, il présente des traits généraux, grâce auxquels nous pouvons conclure de son influence sur la nutrition des tissus, à l'action qu'il exerce sur la cicatrisation des plaies et la réparation des actes traumatiques.

On pourrait définir la cachexie : un état mauvais de la nutrition, dans lequel les déperditions, souvent exagérées, ne sont plus compensées par la réparation. Les troubles des fonctions qui concourent à cet acte réparateur, les désordres de la digestion, de la respiration, de la circulation, des sécrétions, etc., conduisent toutes au même terme, quelque soit l'appareil ou l'organe qui ait été primitivement atteint : ce terme est la diminution de la vitalité.

(1) Voir l'intéressant article *Cachexie* de M. Maurice Raynaud (*Dict. de méd. et chir. prat.*)

Un traumatisme atteint-il un tissu soumis à ces causes de débilitation, l'évolution qui lui fait suite est encore caractérisée par l'insuffisance de la réparation. Depuis le degré le plus faible jusqu'au terme le plus complet de l'état où la cachexie peut amener la lésion traumatique, c'est toujours une insuffisance que l'on trouve, inappréciable dans certains cas, totale dans d'autres, partielle dans le plus grand nombre.

Elle se révèle par l'insuffisance de l'hémostase; celle-ci résulte, tant des lésions anatomiques des vaisseaux — elles empêchent le caillot de prendre sur les épithéliums vasculaires un point d'appui solide — que de la nature même de ce caillot qui ne peut s'organiser, qui dégénère ou qui même fait défaut. Dans le premier cas, hémorrhagies secondaires ; dans le second, hémorrhagies immédiates pour ce qui est des artères: phlébite suppurée, porte ouverte à l'infection purulente quand c'est d'une veine qu'il s'agit : telles sont les conséquences du défaut de nutrition sur le travail naturel de l'hémostase.

La plaie devient livide, blafarde ; les bourgeons charnus, qui semblaient d'abord se développer, prennent une teinte blanchâtre, une consistance mollasse, la suppuration, séreuse, est mal liée et grumeleuse ; souvent la solution de continuité se revêt d'une couche couenneuse, puis, dans les angles de la plaie, dans ses anfractuosités, on voit s'accumuler des dépôts blanchâtres, caséeux, analogues à ceux qu'entraîne la suppuration : c'est le défaut de vitalité des matériaux accumulés par l'hyperplasie réparatrice qui en détermine la régression. Que ce processus se prononce davantage, on verra la plaie revêtir un aspect ulcéreux, parfois phagédénique.

Qu'une cause extérieure vienne agir sur une plaie ainsi disposée, qu'une inflammation passagère provoque la stase et la coagulation dans les vaisseaux d'une circonscription vasculaire ; ou seulemeut que l'infiltration de pus septique ou d'ichor atteigne quelqu'une de ses parties, la vitalité, déjà si compromise, succombera dans cette lutte inégale contre les causes générales et les causes locales.

Tout est prêt alors pour favoriser l'action des agents septiques qui trouvent dans la plaie toutes les conditions nécessaires à leur développement; tissus peu vivaces, peu résistants, presque liquides, vaisseaux incomplètement fermés, produits gangréneux, et, par-dessus tout, un organisme épuisé par la maladie traumatique surajoutée à la maladie constitutionnelle.

Mais si, par grand hasard, le malade échappe à tous ces périls, quelle longueur, quel retard, dans la manière dont s'accomplit l'œuvre de la réparation. Pendant ce temps, la suppuration entraîne l'hecticité, la cachexie, cause de ce mal, est encore augmentée par l'aggravation des lésions viscérales et la déperdition graduelle des forces. A qui n'est-il pas arrivé de voir un malheureux, amputé *in extremis*, mourir sans complications apparentes du côté de la plaie, et cela, des mois entiers après l'opération, dont la plaie semble être encore au premier jour, ou peu s'en faut, de la réparation ?

Est-ce à dire que les choses prennent, en général, une tournure aussi sombre? Tout ici dépend du degré de la cachexie; non pas de l'affaissement apparent des forces, mais de l'altération sanguine, de l'altération vasculaire, de l'altération viscérale, surtout. C'est un

hasard que de voir guérir un opéré qui présente à un degré avancé la triple atteinte dont la cachexie est le résultat.

Quant aux petites plaies, quant aux lésions sous-cutanées, elles sont, en général, moins fâcheusement influencées; pour ces lésions même, tout dépend du degré de la maladie organique, et passant de l'examen du cas général, à l'étude des diverses espèces de cachexie, sur l'influence nocive desquelles il nous reste à dire quelques mots, nous allons voir dès l'instant les lésions traumatiques les plus insignifiantes prendre une marche déplorable et souvent même funeste.

ARTICLE PREMIER

Influence du diabète sur la marche des lésions traumatiques.

Sans nous préoccuper de la nature du diabète, qu'il soit dû à une maladie organique ou fonctionnelle, primitive ou consécutive du système nerveux, du foie, de la nutrition générale, peu nous importe : nous rappellerons seulement qu'il présente comme caractère constant, la présence dans le sang d'une quantité plus ou moins notable de glycose (glycémie) et que les remarquables analyses de Griesinger ont permis de vérifier après coup, ce qui pouvait être supposé, *à priori*, l'imprégnation sucrée de tous les tissus.

Or ce qui est intéressant au point de vue de la physiologie pathologique d'abord, au point de vue clinique ensuite, c'est de constater que les effets de cette surcharge sucrée des tissus altèrent leur nutrition d'une fa-

çon analogue à celle qui résulte de leur surcharge urique chez les goutteux, à celle qui résulte de la surcharge en éléments hydrocarbonés, en graisses, chez les alcooliques. Mais il serait trop long de nous étendre sur la parenté qui relie ces trois affections, en apparence si différentes comme origine et comme symptômes, et, renvoyant ceux qui seraient tentés d'en savoir davantage aux lignes tracées sur ce point par Marchal de Calvi (1) et par Charcot (2), nous insisterons sur un point d'une importance capitale;

Au point de vue des maladies intercurrentes spontanées ou traumatiques médicales ou chirurgicales, le diabète, de même que la goutte et l'alcoolisme, tend à imprimer à l'état général une forme adynamique, à l'état local, un caractère gangréneux.

C'est cette proposition que nous allons tâcher d'établir sur quelques exemples, en faisant ressortir de ceux-ci les conséquences pratiques qui en découlent.

Quelqu'insignifiante qu'ait paru l'action traumatique, elle peut, chez des glycosuriques, déterminer l'apparition de phlegmons diffus, de gangrène, ou, tout au moins, d'ulcérations : la preuve de cette tournure grave que prennent des piqûres, des excoriations, des opérations innocentes en apparence, est fournie par des observations dont on trouvera surtout des exemples dans une revue critique de M. Charcot (3) et dans le livre de Marchal de Calvi (4).

(1) Accidents diabétiques, 1864, p. 110.

(2) Leçons sur les maladies des vieillards, p. 95 et suiv.

(3) *Gaz. hebd.* 1861, p. 539. (Quelques documents concernant l'historique des gangrènes diabétiques.)

(4) *Loc. cit.*

« J'ai vu, dit M. Landouzy (1), avec mes confrères Duval et Hennequin, mourir en deux jours, d'une écorchure au pied, un diabétique encore fort robuste ; j'ai vu, avec mes confrères Bienfait et Decès, mourir en trois jours, d'une simple piqûre au doigt, un diabétique également très-vigoureux. »

M. Gimelle rapporte en détails (2) l'histoire d'un colonel qui, dans le cours du diabète, vit survenir une eschare de la largeur de cinq francs, au point où il avait été piqué par une épine de rosier ; il fallut 6 semaines à la plaie produite par cette eschare pour se cicatriser; quelque temps après, le malade éprouvant dans le petit orteil du pied droit une douleur qu'il rapportait à un cor, le fit couper; quelques gouttes de sang s'écoulèrent, et le lendemain l'orteil était pris d'une gangrène, peu étendue d'abord, qui s'augmenta ensuite progressivement et amena la mort du malade trois mois après le début des accidents locaux.

M. Charcot cite, d'après Duncan (3), deux observations de phlegmons diffus, rapidement mortels, survenus à la suite de la saignée. Ce qu'il y a de remarquable dans ces observations de phlegmons gangréneux qui se terminèrent d'une manière promptement fatale, c'est que la veine elle-même, dans les deux cas, ne participait point à l'inflammation.

Cette inflammation diffuse, cette apparition de plaques gangréneuses, n'a rien qui doive surprendre. « Le diabète, dit Marchal de Calvi (4), crée une disposition à l'inflammation et à la gangrène; voilà le fait général dont la démonstration éclatante résulte de tant de faits particuliers rassemblés dans ce livre. Nous ne savons pas en quoi consiste statiquement l'état qui, dans le diabète, livre les tissus à l'inflammation et à la gangrène, mais, sur ses effets, nous affirmons son existence avec une

(1) *Union. méd.*, 12 et 19 juin 1862.
(2) Marchal de Calvi, *loc. cit.*, p. 345.
(3) Transactions of the med. chir. Society, Edimb. 1824.
(4) *Loc. cit.*, p. 408.

entière certitude. » La production si fréquente de furoncles, d'anthrax, de gangrènes spontanées révèle cette prédisposition et montre qu'elle se manifeste sans avoir besoin d'aucune cause occasionnelle pour se produire : à plus forte raison, l'inflammation développée à la suite d'une lésion traumatique doit-elle revêtir les caractères que prennent dans cette maladie les affections spontanées elles-mêmes.

Le phlegmon diffus n'est qu'une variété de la mortification ; il est d'autant moins étonnant de voir la réaction inflammatoire qui suit une piqûre, une saignée, prendre un caractère gangréneux, que le phlegmon diffus éclate spontanément chez les diabétiques. Duncan en cite des exemples.

La cause même qui favorise la mortification, favorise sa marche envahissante; aussi les gangrènes diabétiques, nées d'un accident local, présentent-elles une extension progressive qui s'arrête dans certains cas, mais s'accroît indéfiniment dans les autres.

Les *contusions*, de même que les piqûres, peuvent se compliquer d'accidents gangréneux : on voit l'eschare se produire, tomber, laisser à sa place une ulcération qui parfois revêt un caractère phagédénique. Suivant Bardsley (1), une contusion de la jambe fut le point de départ d'un ulcère qui prit à un moment donné une apparence phagédénique. La *compression* même peut dans un temps très-court faire naître des eschares profondes.

Chez un malade, que M. Verneuil traita en 1867, pour un anévrysme poplité, et qu'il guérit plus tard par la flexion permanente, après avoir amélioré son état général par un traitement approprié,

(1) Medic. reports of cases, London, 1870.

un autre chirurgien avait conseillé la compression permanente avec l'appareil de M. Broca. Au bout de 12 heures, la compression, peu énergique néanmoins, avait déterminé l'apparition de deux eschares, l'une au pli de l'aine, l'autre au niveau de l'anneau du troisième adducteur ; ces eschares atteignirent en profondeur la totalité de l'épaisseur des tissus jusqu'à l'artère, sans intéresser celle-ci, heureusement pour le malade.

Nous n'en finirions pas de rapporter tous les exemples de phlegmons diffus, d'eschares, de gangrènes étendues consécutives à l'action du plus léger traumatisme chez les diabétiques; arrivons à un point plus épineux de ce sujet : *Les lésions sous-cutanées, qui ne s'entourent pas de gangrène, sont-elles, chez eux, modifiées dans leur marche ?*

Pour décider ce fait, il faut avoir recours à l'exemple type de lésions sous-cutanées, et rechercher si les fractures consolident chez les diabétiques comme chez les individus en bonne santé ; mais les documents, si abondants tout à l'heure, manquent sur ce sujet. Une seule observation, consignée dans la thèse de M. Léoty (1), mentionne le retard apporté à la consolidation de la fracture par la maladie générale.

Il s'agit d'un homme, diabétique depuis quatre ans, qui se fit en tombant une fracture de jambe compliquée d'une petite plaie ; l'occlusion fut faite sur la blessure, et chose étrange, la plaie superficielle guérit, mais la fracture ne mit pas moins de quatre mois à se consolider.

Ce point, dans les rapports du traumatisme et du diabète, demande donc de nouvelles observations, car il est de ceux qui veulent être établis par des faits.

La question importante entre toutes que soulève la connaissance de la marche souvent grave des plaies

(1) Des plaies chez les diabétiques. Th. Paris 1873, p. 24.

dans le diabète, est une question de traitement ou plutôt d'indications chirurgicales.

Ose-t on, chez les diabétiques, pratiquer de grandes opérations? ne faut-il même pas craindre de pratiquer des incisions, des débridements?

Ce problème a été porté devant la Société de chirurgie, par M. Verneuil, en 1866, et a soulevé des appréciations diverses de la part des membres de cette assemblée qui ont pris part à la discussion.

Pour ce qui est des opérations graves et des amputations, M. Verneuil s'est montré sévère à leur égard: « J'ai refusé, dit-il, d'amputer des malades, où cette indication semblait cependant posée : je crois avoir sagement fait. En remontant dans mes souvenirs, je me suis rappelé que trois fois j'ai amputé dans des cas de gangrène diabétique. Je n'avais pas, en aucune façon à cette époque, l'idée du diabète, et cependant, chez deux de mes sujets, où je crus avoir affaire à de la pourriture d'hôpital, il me semble aujourd'hui très-probable qu'il s'agissait de cette espèce de phlegmon phagédénique dont la physionomie m'est aujourd'hui connue, qu'on ne peut plus méconnaître après l'avoir observée, et qui coïncide avec le diabète. Mes amputés sont morts, et maintenant que j'accuse le diabète de leur mort, je ne puis m'empêcher de penser que de tels échecs, jetés dans une statistique, sans indication de l'état général, chargent bien mal à propos ses résultats. »

MM. Legouest et Trélat, au contraire, conclurent à l'opération, tout en faisant des réserves. Chez un diabétique plus encore que chez tout autre sujet, suivant eux,

(1) Séances des 25 nov. et 5 déc. 1866.

l'amputation ne saurait être pratiquée si la gangrène est progressive. Mais, dans le cas d'un traumatisme assez grave pour nécessiter l'amputation, le diabète ne saurait être considéré comme une contre-indication. Il faut, en un mot, s'en référer aux régles déjà établies à cet égard; telle fut aussi la manière de voir de M. Larrey. Ces arguments, repris dans la séance suivante, laissèrent la question de l'amputation pendante, sans autre conclusion positive que la constatation de la gravité beaucoup plus grande des amputations chez les sujets atteints de diabète, et la nécessité de faire désormais l'analyse exacte de l'état des urines avant toute intervention chirurgicale.

Il en fut de même de la seconde question posée à la Société par M. Verneuil. L'intervention chirurgicale plus restreinte, les débridements, les incisions ont-ils des avantages réels, ne présentent-ils pas des inconvénients ?

« J'ai en effet remarqué, dit encore ce chirurgien, que les incisions que j'ai pratiquées ont toujours été suivies d'une perte de sang relativement énorme, et que toujours aussi l'état du malade avait été fâcheusement aggravé à la suite de cette spoliation involontaire. »

M. Trélat, répondant à ce point spécial, admit que l'intervention chirurgicale était aussi nécessaire dans le cas de phlegmon que dans celui d'anthrax ou de furoncles; il insista sur la guérison fréquente des incisions pratiquées sur les anthrax diabétiques, et émit l'opinion « qu'en négligeant, en raison du diabète, l'intervention habituelle, on oublie que cette négligence est favorable à la manifestation d'accidents non moins à craindre, tels que l'infection putride ou purulente. Rien de plus né-

cessaire que d'examiner les urines chez les sujets atteints de gangrène, de phlegmons ou d'anthrax, mais, si on y découvre du sucre, on a une indication de plus à remplir, celle du traitement général, mais aucune en moins, au point de vue chirurgical. »

Sur ce point comme sur l'autre, on conclut enfin à la nécessité de s'enquérir plus fréquemment des urines; ceux mêmes des membres de la société qui étaient partisans de l'intervention, concédèrent qu'il fallait, en pareille circonstance, se montrer parcimonieux et chercher avant tout « si la crainte que l'on doit avoir du diabète prime celle que vous inspirent à bon droit les accidents qui posent l'indication urgente de l'opération. »

Si, pour les amputations et les opérations d'urgence, la question peut être douteuse, en est-il de même pour celles que l'on entreprend afin de remédier à une infirmité, à une lésion pathologique qui ne menace pas l'existence.

Dans la même discussion, M. Demarquay rapportait un cas de gangrène survenue après l'opération pratiquée par lui pour guérir un diabétique d'un ongle incarné. En 1864, il avait opéré un phimosis chez un jeune diabétique, qui mourut d'un phlegmon des bourses et des parois abdominales. Ces faits suffiraient, je le crois, pour motiver l'abstention dans les cas semblables, malgré les quelques observations de circoncision et de ponction d'hydrocèles suivies de succès, que renferme la thèse de M. Léoty (1). M. Demarquay, du reste, quelque partisan qu'il fût de l'incision des anthrax et des phlegmons chez les diabétiques, disait qu'il avait refusé de toucher à un ongle in-

(1) *Loc. cit.*, p. 53.

carné parce que les urines contenaient du sucre. Somme toute une telle opération lorsqu'elle n'est pas urgente paraît devoir être refusée ou tout au moins différée.

Il en est autrement quand il s'agit de décider s'il faut ou non opérer les diabétiques atteints de cataracte. Observons ici que la cécité, en condamnant l'aveugle au repos, à l'inaction, peut, chez un dyscrasique surtout, déterminer une aggravation de la maladie générale; remarquons encore que cette opération ne compromet pas d'ordinaire l'existence, même par ses complications les plus graves. Mais les faits et les statistiques surtout doivent guider le chirurgien, et sur ce point, quoiqu'ils soient peu nombreux, ils sont favorables à l'opération.

De Graefe, dans un mémoire paru en 1858 (1), cite un cas d'extraction par l'incision linéaire qui s'est terminée par un succès complet : les deux yeux avaient été opérés le même jour. Cet ophthalmologiste attribue à la facilité avec laquelle se réunit l'incision linéaire cet heureux résultat, en désaccord avec les craintes qu'exprimaient, à l'égard de l'opération pratiquée dans ces conditions, les anciens chirurgiens. D'autres faits cités dans la thèse de Léoty (2) contiennent une forte majorité de succès.

Trois diabétiques, opérés par M. Perrin par extraction linéaire, recouvrèrent une acuité visuelle satisfaisante. Stœber obtint également un succès par la méthode à lambeau; à côté de ces cas favorables, il faut placer un demi-succès de Hancok, et une observation de Guersant, dont l'opéré succomba à une complication indé-

(1) *Arch. f. Ophthalmologie*, p. 230, 1858.
(2) *Loc. cit.*, p. 52.

pendante de l'opération. Ainsi, nous trouvons une proportion de six succès et d'un succès partiel sur huit cas ; dans aucun d'eux le traumatisme de l'œil ne détermina ces accidents redoutables qui suivent si fréquemment l'extraction de la cataracte sur les sujets en bon état de santé générale.

Nous pouvons ajouter à cette petite statistique la mention d'un cas analogue où M. Abadie obtint un succès complet.

Femme atteinte de diabète sucré et d'azoturie tellement grave, qu'un an après elle succombait aux progrès de la maladie. Elle était atteinte de deux cataractes molles. Quand la proportion de sucre fut tombée à son minimum sous l'influence du traitement institué par M. Bouchard, M. Abadie pratiqua l'extraction par le procédé de de Græfe. Elle fut suivie d'un succès complet, la malade recouvra une acuité 1. Elle avait été opérée des deux yeux le même jour.

Nous devons opposer néanmoins à ces résultats favorables obtenus chez les diabétiques, la fonte purulente de l'œil et l'insuccès de l'opération tenant à un diabète insipide. C'est dans la phosphaturie, cette maladie étudiée par Golding-Bird, Bence-Jones, Teissier (de Lyon), etc., que l'on a vu se produire des cataractes identiques, par leur mode d'apparition et leur forme, aux cataractes diabétiques. M. Teissier fils, dans un mémoire lu à la Société de médecine de Lyon, cette année, rapporte trois insuccès que M. Gayat (de Lyon) vit se produire à la suite d'extraction de cataractes. Ce qui donne une grande valeur à ce fait, c'est que ces trois insuccès furent les seuls cas malheureux que M. Teissier vit se produire sur une série de trente opérations environ.

On peut conclure de ce qui précède que l'opération de

la cataracte par extraction linéaire ne semble pas généralement compromise dans des résultats par l'influence du diabète. Mais cette innocuité de l'opération est certainement une exception dans la question complexe et encore douteuse de l'intervention chirurgicale chez les diabétiques.

Nous ne pouvons évidemment conclure sans faits nouveaux, là ou les chirurgiens les plus éminents se sont abstenus de le faire. Ce qui paraît avéré, c'est la gravité exceptionnelle que revêtent parfois les lésions traumatiques chez les diabétiques, gravité à laquelle participent (malgré les faits contraires qui s'observent également et dont l'observation souvent mentionnée de Musset (1) est le type) les plaies chirurgicales. Notre rôle se borne à la mentionner sans pouvoir en indiquer la fréquence ni les conditions.

A ce point de vue, il nous reste à faire ressortir une lacune que présentent la plupart des observations qui se rapportent à l'influence du diabète sur la marche des lésions traumatiques. La présence du sucre dans le sang ou dans les tissus peut, jusqu'à un certain point, expliquer tous les accidents que nous avons passés en revue ; mais si tous les diabétiques présentent cette glycémie, avec des variations d'intensité qui ne sont pas en rapport avec la modification des phénomènes de la plaie (2), tous ne sont pas encore arrivés à ce point de cachexie où tous les viscères principaux sont altérés, où tous les appareils sont entravés dans leur fonctionnement. Cette période de cachexie a été désignée sous les noms pittoresques d'autophagie, de phthisurie (Trousseau), et il semblerait, *a*

(1) Marchal de Calvi et Léoty, *loc. cit.*, p. 49.
(2) Soc. chir. 1866, *Bulletins*, p. 479.

priori, probable de lui rapporter ces troubles extrêmes de la nutrition, qui produisent la mort locale à la suite d'un traumatisme insignifiant.

Une distinction de cette nature ne saurait être établie dès à présent; les observations les plus consciencieuses sont trop peu explicites pour que l'on puisse décider si les grands désordres locaux des plaies surviennent plutôt dans la période des altérations viscérales et de la cachexie confirmée. Bien au contraire, certaines observations suivies d'autopsies où les organes splanchniques furent examinés et se retrouvèrent presque sains (1), nous font douter que l'on puisse établir cette relation d'une façon aussi catégorique. Quoi qu'il en soit, jusqu'à ce que de nouvelles recherches aient jeté quelque lumière sur ce point, il est sage chez un blessé, chez un malade qui doit subir une opération surtout, de constater l'absence ou la présence du sucre dans les urines (2); si l'on en trouve, de traiter avant tout le diabète, jusqu'à ce que la proportion de sucre excrétée par jour soit devenue aussi minime que possible, et dans les cas pressants surtout, quelle que soit du reste la conduite que le chirurgien croie devoir adopter, il fera bien de se souvenir de l'expression de Landouzy : les diabétiques sont de vrais *noli me tangere*.

(1) Charcot. *Gaz. hebd.* 1861, p. 240.

(2) Voyez aussi Zantiottis. Th. Paris, 1869.

ARTICLE DEUXIÈME

Influence de l'albuminurie sur la marche des lésions traumatiques

Les rapports qui unissent l'albuminurie au diabète nous font un devoir de parler en quelques mots de troubles, jusqu'à présent entrevus surtout par les médecins, et que l'on voit survenir dans la marche de lésions traumatiques souvent insignifiantes, chez les malades qui présentent cette altération symptomatique des urines. Car l'albuminurie n'est qu'un symptôme, mais le symptôme d'une lésion rénale grave. La dégénérescence amyloïde des reins ne suffit pas pour le produire ; Dickinson (1) ne l'a rencontrée que 18 fois sur 32 observations de cette affection, et elle indiquait toujours une complication inflammatoire du parenchyme rénal. M. Lécorché (2), dans un récent travail, est arrivé à la même conclusion. Ainsi donc, et ceci, au point de vue chirurgical, est essentiel à noter, ce que nous allons dire de la gravité des lésions traumatiques chez les albuminuriques ne s'applique pas à la dégénération amyloïde des reins, si fréquente à la suite de suppurations osseuses et articulaires prolongées. Afin qu'il n'y ait pas la moindre équivoque sur ce point, nous dirons immédiatement que si la néphrite interstitielle ou parenchymateuse chronique est une contr'indication formelle à toute opération, on n'en saurait inférer que dans le cas de dégénérescence lardacée le chirurgien doive observer la

(1) Pathology and treatment of albuminuria. London 1868

(2) Dégénérescence amyloïde des reins. *Arch. gén. de méd.* 1874, sept., p. 287.

même abstention. Bien au contraire dans ces derniers cas, on a retiré de très-bons effets d'une opération hâtive (1).

Revenons à l'albuminurie. Sans avoir le moins du monde la prétention d'en aborder la physiologie pathologique, nous pouvons affirmer que la lésion rénale qu'elle révèle a produit deux effets : l'accumulation d'urée dans le sang ; l'altération de la constitution même du sang, dont le plasma a perdu ses propriétés physiques, se dialyse plus aisément et produit alors l'œdème. Certains auteürs, avec Todd, admettent que cet empoisonnement du sang trouble la nutrition des tissus et les prédispose ainsi à une dégénération rapide. D'autres pensent avec Frerichs que l'urée contenue dans la sérosité de l'œdème se décompose en carbonate d'ammoniaque et joue ainsi le rôle d'agent irritant. Quelle que soit l'hypothèse à laquelle on ait recours, il est certain que l'on voit, sur les membres œdématiés, se développer spontanément des inflammations de mauvaise nature, à la fois hémorrhagiques et gangréneuses (2). Tous les auteurs modernes mentionnent cette complication que l'on peut rapprocher des inflammations gangréneuses spontanées que l'on observe chez les goutteux, mais surtout chez les diabétiques (3).

Or, ici comme dans le diabète, la moindre cause occasionnelle suffira pour provoquer et aggraver l'action de cette cause prédisposante. Rayer cite deux exemples d'érysipèle phlegmoneux de mauvaise nature, consécutifs, l'un à l'application de ventouses scarifiées, l'autre

(1) Voir Casalis. Th. Paris 1875, p. 26 et suiv.
(2) Rayer. Maladies des reins, t. II, p. 409, etc.
(3) Charcot. Maladies des vieillards, p. 94.

à ces mouchetures pratiquées pour évacuer la sérosité, et qui sont si souvent le point de départ de cette complication. Nous avons mentionné les causes que les auteurs assignent à ces graves accidents : pour l'un, c'est l'état urémique du sang, pour l'autre l'action irritante du carbonate d'ammoniaque, pour Rayer, qui s'appuie sur la différence que présente à ce point de vue l'œdème de la maladie de Bright, et celui qui survient dans les maladies du cœur, une disposition phlogistique spéciale.

La fréquence même du fait est plus ou moins discutée. Rosenstein (1), à la suite de ces piqûres, a vu se développer des phlegmons étendus avec suppurations graves, des érysipèles gangréneux, enfin le charbon(?) — Dickinson (2) semble admettre un pronostic moins grave. Pourtant, il cite le cas d'un albuminurique qui eut les deux membres inférieurs ponctionnés à gauche avec une aiguille, à droite avec la lancette ; les ouvertures de gauche cicatrisèrent; celles de droite donnèrent lieu à une inflammation profonde pendant laquelle une poussée aiguë de néphrite se déclara. L'ancien mode de scarification, dit en effet Grainger-Stewart (3), est tout à fait propre à faire développer l'inflammation érysipélateuse, mais je n'ai jamais vu une inflammation semblable suivre les simples piqûres.

Puisque nous ne devons plus revenir sur ces manifestations inflammatoires, disons que la distension des mailles du tissu cellulaire nous paraît rendre un compte suffisant de la diffusion des inflammations qui accompagnent les piqûres sur un membre œdématié, et qu'à ce

(1) Rosenstein, p. 160.
(2) *Loc. cit.*, p. 48.
(3) Bright's diseases of the kidneys, London 1871, p. 119.

point de vue il ne nous paraît pas beaucoup plus prudent de pratiquer de larges ponctions sur le membre d'une personne atteinte d'affection cardiaque grave que sur celui d'un albuminurique.

Un autre phénomène donne également une idée de l'analogie qui existe entre les effets de l'œdème dû à ces sortes de maladies organiques si différentes dans leur principes, lésions cardiaques et maladie de Bright. Les moindres solutions de continuité, alors qu'elles ne s'accompagnent pas d'une exagération des phénomènes inflammatoires, peuvent prendre une forme atonique et même dégénérer en ulcères. On trouvera, dans un récent travail de M. Marcano (1), l'observation (obs. I) d'un malade qui, à la suite d'un traumatisme léger, vit se développer un ulcère énorme sur un membre œdématié : le sujet de cette observation était atteint d'insuffisance mitrale ; et d'autre part, l'existence d'ulcères de jambe se développant chez des albuminuriques n'est pas exceptionnelle ; nous en avons sous les yeux une observation recueillie dans le service de M. Bondet, à l'Hôtel-Dieu de Lyon.

Il nous reste à parler d'un dernier accident qu'on a vu compliquer les plaies chirurgicales chez les urémiques, et qui a été signalé par M. Verneuil à son cours, professé à la Faculté en 1869 ; « chez les urémiques, chez les albuminuriques, les écoulements de sang sont très-difficiles à arrêter à cause du manque de plasticité du sang. »

L'étude des phénomènes qui se développent spontanément chez les albuminuriques pouvait faire prévoir cette circonstance. Bright, le premier, signala les hémorrhagies nasales et pulmonaires dans le cours de la ma-

(1) *Progrès méd.* 1875. Ulcères des jambes entretenus par une affection du cœur.

ladie à laquelle il attacha son nom : Rayer, Graves les indiquèrent aussi ; depuis, il n'est pas d'auteur qui ne les ait mentionnées, et l'on trouvera, dans la thèse de M. Bouchard (1), près de dix théories émises pour expliquer leur mécanisme. Avec la considération si vraisemblable de l'altération du sang qui diminue sa plasticité, la plus séduisante de ces opinions est celle de S. Kirkes et de Traube, qui placent la cause de ces hémorrhagies dans l'hypertrophie compensatrice du cœur. Nous ne sommes pas à même de discuter la valeur de ces théories, mais le fait existe et a son importance chirurgicale.

L'influence de l'albuminurie sur les métrorrhagies a été constatée par MM. Blot (2), Devilliers, Imbert-Gourbeyre (3), et M. Blot, dans la discussion de la Société de chirurgie, à propos des opérations chez les diabétiques, fit observer que le diabète et l'albuminurie allaient souvent de pair, et qu'il serait désirable, dans les cas d'hémorrhagies chez des glycosuriques, qu'on s'assurât avec soin qu'il n'existait pas en même temps de l'albuminurie. Un exemple patent d'hémorrhagie secondaire, survenue à la suite d'une plaie du cou et coïncidant avec l'apparition d'albumine dans les urines, est cité par Cornillon dans sa thèse (4) et confirme, au point de vue de son application chirurgicale, ce fait noté depuis longtemps par les médecins et les accoucheurs.

Nous n'avons point d'autre document sur la manière dont se comportent les lésions traumatiques dans la cachexie albuminurique. La situation misérable des in-

(1) Pathogénie des hémorrhagies. Paris 1869, p. 63 (note).
(2) Th. inaug., 1849.
(3) Mémoire à l'Acad. de méd. 1856.
(4) Accidents des plaies pendant la grossesse. Paris 1872.

dividus qui en sont atteints les met peu en état de s'exposer à des traumatismes accidentels, et à moins que l'albuminurie soit peu grave et soit évidemment liée à une dégénérescence amyloïde causée par une longue suppuration, aucun chirurgien n'oserait proposer une opération dont les conséquences les plus immédiates, en activant la production des matériaux de désassimilation dans le sang, serait de provoquer les accidents urémiques, ou d'aggraver au moins la lésion organique des reins.

L'influence que peut exercer la **leucocythémie** sur la marche des lésions traumatiques est trop mal connue pour que nous tentions de rechercher, au moyen d'hypothèses plus ou moins hasardées, la manière dont pourraient se présenter des faits qui ne se sont jamais observés. — Parmi tous les phénomènes qui signalent la marche de la leucémie, il n'en est qu'un encore qui ait trouvé son application chirurgicale, son analogue dans les phénomènes que le traumatisme provoque : c'est l'hémorrhagie. On sait la fréquence de cet accident chez les leucocythémiques et, quels que soient sa pathogénie et son mode de production, nous le trouvons mentionné 50 fois dans 41 cas qu'embrasse la statistique de M. Isambert (1); c'est dire que chez les mêmes malades l'hémorrhagie se fait parfois par plusieurs voies différentes. MM. Jaccoud et Labadie Lagrave (2), dans un intéressant article, Mosler (3) dans un des ouvrages les plus récents qui soient parus sur ce

(1) Dict. encyclop. des Sc. méd. Leucocythémie, p. 319.

(2) Dict. de méd. et de chir. prat. Leucocythémie.

(3) Pathologie and Therapie der Leukämie. Berlin, 1872.

point, comparent l'état que produit cette disposition à une véritable diathèse hémorrhagique, sorte de scorbut, où l'on trouve des suffusions sanguines dans les tissus et les divers parenchymes, et jusqu'à des pétéchies.

Ceci pouvait faire prévoir que les plaies chirurgicales chez les leucémiques s'accompagneraient souvent d'un écoulement sanguin considérable, parfois peut-être incoercible; aussi, quoique les observations de leucocythémie ne soient pas très-fréquentes, sommes-nous arrivé à recueillir cinq exemples d'hémorrhagies plus ou moins rebelles, survenues sous l'influence du traumatisme chez les blessés atteints de cette affection. Il s'agissait presque toujours de blessures légères, et seulement une fois d'une grande opération chirurgicale. Nous croyons devoir mentionner rapidement ces observations dont quatre sont encore inédites ou n'ont pas été traduites. — En voici le résumé :

Obs. I (1). — Trschak (Frantz), âgé de 60 ans, entre le 29 janvier 1861, à l'hôpital. A l'âge de 24 ans, il eut une fièvre intermittente qui dégénéra en fièvre nerveuse (?). A 58 ans, il a eu une hépatite, depuis lors le foie et la rate sont gros. Le malade est fort pâle, il présente une coloration d'un gris brunâtre. Il a quelques symptômes de phthisie et de maladie rénale. L'examen du sang fait constater l'existence de leucocythémie.

Le 23 février 1861, on lui pratiqua la taille latérale (Seitensteinschnitt). L'hémorrhagie fut faible ; mais le sang avait la couleur brun pâle du foie, devenait rouge brique à l'air, son coagulum était mou, composé de deux parties, l'une rosée et l'autre blanc-jaunâtre.

Aucune artère ne donnait, mais le sang coulait en nappe d'une façon continue, et tous les moyens furent impuissants pour l'arrêter. Enfin le malade s'affaiblit toujours davantage, et il mourut

(1) Schuh. Chirurgie et méd. opératoire, p. 759.

quatre heures après l'opération. Pendant ce temps la rate avait diminué dans toutes ses dimensions.

Autopsie. 17 heures après.

Corps thyroïde et ganglions des bronches un peu augmentés.

Le sang épais, gris-rouge, sale. Dans l'artère hépatique, un caillot à aspect purulent. Le foie gros, brun, exsangue ; la rate pèse 4 livres 22 loth ; sa substance molle, d'un gris-rouge sale, présente les altérations de la leucocythémie.

Obs. II (1). — *Leucocythémie splénique chez un homme de 40 ans. — Tuberculose miliaire abdominale; tubercules anciens du poumon ; ascite; épistaxis ; hémorrhagie interne à la suite d'une paracentèse abdominale. — Mort subite.*

Chez ce malade, arrivé à un degré extrême de cachexie, l'ascite développée par la tuberculose péritonéale, avait indiqué la ponction ; celle-ci avait été pratiquée deux fois. — 6 jours après la seconde ponction, le malade est pris à deux heures du matin de frisson, qui dure quarante minutes, ce frisson se renouvelle à 9 heures, et deux heures après, au moment où le malade s'asseyait pour prendre un bouillon, on le voit s'affaisser brusquement. Il était mort.

A l'ouverture de l'abdomen, il s'écoule une très-grande quantité de sérosité sanguinolente. Au niveau de la piqûre faite par la paracentèse, *se voit un énorme caillot rougeâtre se prolongeant dans la cavité du petit bassin.*

L'existence de ce caillot empêche, suivant M. Ollivier, de placer la cause de la mort autre part que dans l'hémorrhagie survenant il est vrai chez un homme profondément cachectique. Ce que cette observation présente en outre de curieux, c'est l'époque à laquelle se fit l'hémorrhagie, qui fut dans ce cas une hémorrhagie secondaire.

Nous devons à M. Longuet la communication d'une troisième observation dont nous citons le passage qui a trait au point qui nous occupe.

(1) *Arch. de physiologie*, 1869, mai, juin, p. 417. Tirés de l'important travail de MM. Ollivier et Ranvier sur la leucocythémie.

Obs. III (1). — St..., 22 ans, entre à l'hôpital de la Pitié, service de M. Gallard, le 19 juillet 1874, pour un phénomène étrange, inobservé encore dans le cours de la leucocythémie, pour un priapisme des plus douloureux, contre lequel on épuisa toutes les médications. Il présentait tous les caractères de la leucémie, dont l'existence fut démontrée par l'examen microscopique du sang.

Le 20 juillet, M. Beaumetz ordonne une application de 10 sangsues au périnée. Les piqûres ont donné lieu dans la journée à un écoulement de sang assez considérable pour nécessiter le soir l'emploi de la compression et d'agents hémostatiques, amadou imbibé au perchlorure de fer. Cette hémorrhagie était arrêtée le lendemain.

Mais, quinze jours après, le malade est pris d'hémorrhagies spontanées, selles sanglantes et épistaxis, qui durent plusieurs jours, etc.

Obs. IV et V. — Mosler (2) cite encore deux cas d'hémorrhagies des plus rebelles et des plus considérables qui succédèrent, chez des leucocythémiques, l'une à l'*avulsion d'une dent*, l'autre à l'application de *ventouses* sur la région rachidienne.

La susceptibilité de la peau, chez les leucocythémiques, la fréquence des érysipèles qui s'y développent spontanément, et qui sont probablement favorisés par l'hyperleucocytose et la diapédèse exagérée qui en résulte (ce fait serait parfaitement d'accord avec les recherches de Vulpian, de Volkmann et Steudener, etc., sur la nature de l'érysipèle, ainsi que le fait remarquer M. Hanot) (3), peuvent faire supposer que l'érysipèle chez eux est une conséquence fréquente des plaies chirurgicales ou accidentelles : Nous ne connaissons aucun fait qui justifie cette manière de voir.

L'anoxémie, dépendant de l'aglobulie, est un des ca-

(1) Elle sera publiée en entier dans le *Progrès méd.*

(2) *Loc. cit.*, p. 175.

(3) Sur l'érysipèle comme complication de la leucocythémie, *Progrès méd.* 1875, p. 139.

ractères constants de la leucémie : « D'où le trouble et l'insuffisance de toutes les combustions (1) que nous retrouvons dans toutes les formes de la maladie. » Il faut y joindre le trouble de la nutrition résultant de ces altérations du sang, « qui, ainsi que l'a fait observer G. Sée, ne se voient jamais dans les anémies, même dans les anémies palustres, qui sont cependant toujours accompagnées d'engorgement splénique. » On peut donc penser que la marche des phénomènes réparateurs sera fâcheusement influencée par cette perturbation de la nutrition générale; ici encore, nous sommes forcés d'émettre une simple hypothèse, et de terminer ici ces considérations sur un terrain où nous manquons, pour les appuyer, de tout fondement clinique donné par des observations.

ARTICLE TROISIÈME.

Influence du scorbut sur la marche des lésions traumatiques.

Nous avons vu qu'un certain nombre de cachexies, la cachexie goutteuse, la cachexie alcoolique, les cachexies diabétique et albuminurique, entre autres, entraînaient la production, dans certains cas, d'un véritable état scorbutique sous l'influence duquel les lésions chirurgicales ou spontanées avaient une tendance extrême à prendre le caractère hémorrhagique. L'étude de la leucocythémie et de ses rapports avec le traumatisme vient de nous en donner un dernier exemple.

Le scorbut véritable, sur la nature duquel nous

(1) Jaccoud et Labadie-Lagrave, *loc. cit.*, p. 411.

n'avons pas à nous étendre, mais dont nous devons mentionner les principales manifestations, afin de pouvoir conclure à son influence sur la marche des lésions traumatiques, est caractérisé surtout par l'apparition d'emblée d'un état constitutionnel analogue, entraînant les mêmes désordres locaux souvent plus prononcés encore.

A quelle circonstance est due cette sorte d'hémophilie acquise que l'on rencontre chez les scorbutiques? Elle n'est que très-imparfaitement connue.

On a incriminé l'altération du sang : le sang, dit Duchek (2), est malade et présente les caractères de l'anémie. On n'a qu'à jeter un coup d'œil sur le microscope, pour voir que le nombre des leucocytes est fort augmenté dans le sang, tandis que les globules rouges sont diminués, qu'ils paraissent en quelque sorte plus liquides, et ne présentent aucune tendance à se superposer en piles, en séries d'hématies adhérentes les unes aux autres par leurs faces. M. Laboulbène (2) avait déjà signalé ce fait qui depuis a été contesté toutefois par M. Leven.

Les proportions de l'albumine et de la fibrine sont-elles modifiées? M. Cauchois (3) l'affirme sans indiquer la source où il a puisé sa certitude.

Dans tous les cas, il paraît s'y joindre une altération des vaisseaux. « Dans un cas de purpura hœmorragica publié par Wilson Fox, et inséré dans le *British and foreign medical Review* (4) (oct. 1865), quelques-uns des capil-

(1) Pitha's u. Billroth's Handb., vol. I, 2e partie, II.
(2) Acad. des sciences, 3 août 1871
(3) Th. Paris 1873, p. 129.
(4) Bouchard, *loc. cit.*, p. 151.

laires étaient affectés de dégénération lardacée. Cette altération des vaisseaux était surtout marquée au voisinage des points où existaient des pétéchies, mais jusqu'ici, cette observation est unique dans son genre. »

Nous en trouvons la confirmation dans un rapport des plus intéressants de Kirchenberger, sur l'épidémie de scorbut qui a régné en 1873, sur la garnison de Prague, et la longue citation que nous allons en faire nous servira de transition pour passer à l'étude des modifications que cet état constitutionnel imprime à la marche des lésions traumatiques (1).

« Au sujet, dit-il, de cette allégation que chez les malades atteints de scorbut, il y a toujours une altération de la paroi des capillaires, je puis donner avec certitude les preuves suivantes : *Toutes les extravasations sanguines des scorbutiques, les hémorrhagies gingivales comprises, peuvent être attribuées à des violences extérieures*. La cause de l'hémorrhagie doit être recherchée dans les actions mécaniques ou chimiques auxquelles les gencives sont en butte quand le malade parle, quand il mange; ou même par le seul fait des altérations que subissent ces détritus alimentaires que les soins de la propreté la plus scrupuleuse ne parviennent pas à enlever complètement. — Bien des malades m'ont affirmé, que les épanchements sanguins qu'ils portaient aux membres inférieurs étaient dus à des coups, à des chocs, à des violences qui auraient passé inaperçues chez un individu sain. Du reste, le siége même de quelques-uns de ces épanchements, qu'ils fussent situés dans la peau, le tissu cellulaire, les muscles ou sous le périoste, était caractéristique. Tandis

(1) Vierteljahrschrift für die prakt. Heilkunde 1874, vol. 123, p. 46.

que les extravasations sanguines, chez les fantassins, se trouvaient situées au mollet, à la face dorsale du pied, au talon, sur les côtés du tendon d'Achille; chez les cavaliers, les hommes du train, elles se produisaient à la face interne du genou, au niveau de l'ischion, parfois sous le périoste du tibia : chez quelques-uns de ces derniers, les adducteurs et les extenseurs renfermaient des épanchements sanguins fort étendus. Le siége de ces hémorrhagies correspondait donc exactement aux parties que les exercices du fantassin ou du cavalier exposaient à des violences plus fréquentes. Ce qui fut plus caractéristique encore, ce furent les manifestations scorbutiques qui se produisirent dans deux cas à la ceinture, au point même exposé au frottement du pantalon chez deux hommes qui avaient l'habitude de trop se serrer la taille. »

Je ne sais si ce passage, textuellement cité, du travail de Kirchenberger, prouve qu'au point blessé les capillaires étaient plus friables ; mais ce qu'il démontre jusqu'à l'évidence, c'est que la moindre contusion, le moindre choc, le plus petit frottement, peut chez un scorbutique devenir le point de départ d'une extravasation sanguine ; il montre que la plupart des manifestations dites spontanées du scorbut ne sont que des lésions traumatiques modifiées dans leur marche et dans leur aspect. La même remarque avait été faite déjà par Ducheck (1), et, il faut le dire, par un grand nombre d'autres observateurs dont les recherches ont spécialement porté sur la pathogénie des accidents scorbutiques.

D'autres manifestations scorbutiques, réputées d'ori-

(1) *Loc. cit.*, p. 293.

gine spontanée, les ulcères, reconnaissent aussi le plus souvent pour cause une lésion mécanique qui n'est plus une contusion, un froissement, mais une excoriation, une plaie nette ou contuse. Voici ce que dit à ce sujet M. Quémar, chirurgien de la marine (1). « La rapidité avec laquelle de simples déchirures se transforment en plaies est excessive. Chez un jeune homme de 18 ans, d'une constitution débile, une simple érosion de la peau à la partie antérieure et interne de la jambe amena, au bout de quarante-huit heures, la formation de deux plaies dont la plus petite avait 3 centimètres de largeur sur 4 de longueur. Cette marche, rapide au début, s'arrêta au bout de trois ou quatre jours, et la plaie resta stationnaire.

« Toutes les plaies contuses, ou par instruments tranchants, survenues dans le courant de l'épidémie développée à bord de la frégate *l'Alceste*, en 1855, se sont transformées immédiatement en ulcères scorbutiques. Il y a plus ; chez les hommes sains atteints de blessures légères, accidentelles, non-seulement il y a eu transformation scorbutique des plaies, mais eux-mêmes ont présenté peu après les symptômes de l'épidémie régnante. »

Les mêmes détails sont donnés par M. Blanchard (2), dans une bonne thèse inaugurale passée à Paris sur ce sujet.

« Il n'est pas rare, dit ce dernier, de voir les cicatrices des blessures s'ouvrir, s'ulcérer, et donner lieu à de véritables ulcères scorbutiques. » Nous allons trouver l'analogue de ce fait en examinant ce que deviennent les fractures sous l'influence du scorbut.

(1) Scorbut et héméralopie scorbutique, Th. Montpellier, 1858.

(2) Du scorbut. Th. Paris 1869, p. 41

Le scorbut est une cause qui favorise éminemment la production des fractures (1), et en rapprochant ce fait de ceux que nous avons observés chez les syphilitiques, les cancéreux, etc., nous pouvons prévoir qu'il retardera le travail de cicatrisation. Cet arrêt du travail réparateur est en effet noté par tous ceux qui ont traité des pseudarthroses, Malgaigne (2) Bérenger-Féraud (3) Gurlt (4), et il est tellement indubitable que l'on peut se passer d'en donner des preuves. M. Le Roy de Méricourt, à la bienveillance duquel nous devons plusieurs renseignements intéressants sur le sujet qui nous occupe, nous disait tout récemment que, dans un voyage qu'il fit à Terre-Neuve, il put constater le défaut de consolidation des quelques fractures qui se produisirent sur les hommes de l'équipage, et que la réparation de l'os ne se produisit qu'après la guérison de l'affection générale. Ce qui n'est pas moins important à noter, c'est que l'on voit le travail de consolidation s'arrêter et même se détruire quand il avait commencé ; le livre de Gurlt (5) renferme cinq ou six exemples probants de disjonction des fragments sous l'influence du scorbut. Cette manifestation profonde de la cachexie scorbutique n'a rien qui doive étonner, c'est un trait de plus qui relie cet état constitutionnel à ceux que nous avons envisagés jusqu'à présent.

Enfin, à la suite des opérations chirurgicales et des plaies graves atteignant des scorbutiques ou pratiquées

(1) Gurlt. Lehre der Knochenbrüchen, Bd. I, p. 174.
(2) *Loc. cit.*, p. 142.
(3) *Loc. cit.*, p. 95.
(4) *Loc. cit.*, p. 622.
(5) *Loc. cit.*, p. 622.

sur eux, il faut s'attendre à voir survenir l'hémorrhagie primitive ou l'hémorrhagie secondaire, favorisées par la dyscrasie spéciale qu'engendre cette maladie (1). Ainsi, au double point de vue de la tendance aux hémorrhagies et de l'absence de phénomènes réparateurs, la cachexie scorbutique imprime aux lésions traumatiques une marche qui présente les mêmes désordres, mais plus accentués encore, que ceux qu'entraînent les différentes cachexies dont nous venons d'étudier l'influence.

Arrivé au terme de cette longue étude, cherchons à résumer l'enseignement qui doit en ressortir, malgré les nombreuses lacunes qu'elle présente.

En groupant les maladies constitutionnelles suivant les diverses influences qu'elles peuvent exercer sur la marche des lésions traumatiques, nous avons reconnu dans cette action de l'état général sur l'état local deux grandes variétés que nous croyons justifiées par les faits :

Quelques-unes de ces maladies peuvent, dans certaines conditions qui ne sont pas encore déterminées, imprimer à la marche de la lésion un cachet spécial : celui-ci rappelle les manifestations spontanées de la maladie dont est atteint le blessé. Ainsi la syphilis, en modifiant le processus réparateur d'une plaie, peut transformer cette plaie en un ulcère syphilitique, la scrofule peut convertir l'entorse en tumeur blanche, l'arthritisme peut déterminer en un point contus l'apparition d'une attaque de goutte ou la production d'un tophus. Dans un autre ordre d'idées même, les phénomènes fonctionnels

(1) On trouvera des exemples de cette complication dans la thèse de M. Cauchois, *loc. cit.*, p. 127.

qui procèdent du traumatisme peuvent, sous l'influence de l'intoxication paludéenne, revêtir le caractère intermittent.

Cette déviation de la marche des plaies n'est pas constante, elle paraît même relativement rare ; elle dépend d'une sorte de cachexie spéciale que nous n'avons ni à définir, ni à étudier.

Mais ces maladies, de même que toutes ou presque toutes les maladies chroniques, de même que certaines intoxications, peuvent mener à une altération profonde de la nutrition, à un trouble de toutes les fonctions, à une cachexie véritable, qui est ainsi l'aboutissant d'une multitude d'affections, de maladies, d'états organiques. Quelle que soit l'origine de cette altération ultime de la nutrition, elle exerce sur la marche des lésions traumatiques une influence bien différente de la précédente ; un mot la caractérise, c'est l'arrêt du travail réparateur.

Cette influence, qui est en rapport avec le degré de la cachexie, est plus constante que la précédente ; mais comme elle dépend plutôt des lésions organiques qui produisent la cachexie, que de l'état apparent des forces du malade, comme, du reste, les conditions de résistance varient avec les individus, il est fort difficile de prédire, sinon de prévoir, dans quelle mesure l'état cachectique modifiera la marche de la lésion traumatique dans un cas donné.

Il est sage, néanmoins, de considérer le blessé ou le malade destiné à subir une opération, comme un terrain sensible, prédisposé à des accidents locaux du côté de la plaie ou de la blessure, s'il est en puissance d'une maladie constitutionnelle ; surtout s'il est véritablement cachectique.

Au point de vue de l'intervention chirurgicale on ne saurait donner de règles précises dans bien des cas particuliers, à plus forte raison ne peut-on poser d'indications générales. Mais l'on devra toujours se souvenir que l'opération est la partie la moins importante du traitement et que l'état général réclame les premiers soins du chirurgien. En l'améliorant on diminuera d'autant l'influence funeste que la maladie constitutionnelle peut avoir sur la marche ultérieure de la plaie, et l'on augmentera dans une notable proportion les chances de succès.

En dernier lieu, l'on ne saurait trop insister sur l'examen *médical* du malade qui doit subir une opération, ou du blessé dont on institue le traitement. En s'entourant à cet égard de toutes les ressources du diagnostic, on évitera souvent de voir se produire des accidents qu'il est trop tard pour combattre lorsqu'ils ont révélé la cause qui les détermine ; s'ils surviennent, on aura du moins la consolation de les avoir prévus et d'avoir cherché à les prévenir.

A. PARENT, imprimeur de la Faculté de Médecine, rue Mr-le-Prince, 31.